



**ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO
DEL ESTADO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS CONTINENTALES EN LAS CUENCAS
INTRACOMUNITARIAS DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCÍA**

LOTE I – CUENCA MEDITERRÁNEA ANDALUZA

CLAVE: 1452/2006/G/00 A6.803.682/0211



INFORME DE RESULTADOS FISICO-QUÍMICOS

AGUAS SUPERFICIALES

FEBRERO – 2011

INDICE

1. INTRODUCCION	2
2. PLAN ACTUACIÓN	4
2.1. TOMA DE MUESTRAS	4
2.1.1. RELACIÓN DE ESTACIONES MUESTREADAS	5
2.1.2. OBSERVACIONES E INCIDENCIAS OCURRIDAS EN LOS MUESTREOS	11
3. RESULTADOS	17
3.1. RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS POR TIPO DE RED	17
3.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA Y DEL ESTADO QUÍMICO DE LAS MASAS DE AGUA	84

ANEJO 1: MAPA DE SITUACIÓN DE LAS ESTACIONES

ANEJO 2: CRONOGRAMA ANUAL DE ESTACIONES

1. INTRODUCCION

Con fecha 1 de enero de 2007 y conforme a lo establecido en el Real Decreto 2130/2004, de 29 de octubre, se asignó a la Junta de Andalucía, a través de la Agencia Andaluza del Agua, la responsabilidad de continuar con el desempeño de las funciones correspondientes al control de la calidad de las aguas superficiales. Estos controles, que habían estado adscritos hasta entonces a la Confederación Hidrográfica del Sur, configuraron de este modo la denominada Cuenca Mediterránea Andaluza, actualmente Distrito Hidrográfico del Mediterráneo.

La Red ICA (Red Integral de la Calidad de las Aguas) estaba formada por diversas redes que controlaban usos específicos del agua (prepotable, vida piscícola), así como por aquellas redes que tradicionalmente han permitido obtener una visión global de la calidad del agua (CG) o del grado de contaminación del medio acuático atribuido a las sustancias peligrosas.

Los diferentes puntos de toma de muestras de agua y análisis que formaban parte de estas redes, se han ido estableciendo a lo largo de los años, con la premisa de optimizar los medios, esto es, simultaneando las determinaciones afines y planificando de manera integral su control y seguimiento.

A finales del 2003, con la Ley 62/2003 de 30 de diciembre de medidas fiscales, administrativas y de orden social, se incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2000/60/CEE o Directiva Marco del AGUA (DMA). Esta Directiva supone un cambio conceptual en la gestión del estado de las masas de agua que obliga a replantear el diseño y objetivos de las redes de control de calidad de las aguas que hasta el momento se venían explotando. En el marco de aplicación de la DMA, se establecen como redes de control los siguientes programas básicos: Programa de Control Operativo, Programa de Control de Vigilancia y Programa de Control de Zonas Protegidas.

Durante el mes de febrero la UTE Iproma-Consulnima ha explotado el Programa de Control Operativo, Control de Vigilancia y de Zonas Protegidas en el Distrito Hidrográfico del Mediterráneo. Este último incluye las redes de usos específicos del agua (prepotable, vida piscícola).



CAMPAÑA FEBRERO 2011

Los análisis de las muestras de agua relativas al seguimiento y control de las redes de la Cuenca Mediterránea Andaluza, han sido realizados en el laboratorio IPROMA.

Atendiendo a la situación de los puntos de muestreo, y a la actividad de la oficina de Málaga, se ha establecido el Laboratorio de IPROMA en Gélves (Sevilla) como centro operativo de coordinación de las distintas actuaciones que se han llevado a cabo.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

2. PLAN ACTUACIÓN

2.1. TOMA DE MUESTRAS

Por lo que respecta a los trabajos de toma de muestras de este mes, se han realizado entre los días 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16 y 17 de febrero. La planificación comprendía el muestreo de 3 estaciones de control de la calidad para albergar vida piscícola (VP), 22 estaciones de control de la calidad de zonas protegidas para la captación de agua destinada a consumo humano (AU+ZP), 19 estaciones correspondientes al programa de vigilancia y 23 estaciones correspondientes al programa de control operativo (OPE). Cabe destacar que existen estaciones que presentan varios usos simultáneamente muestreándose un total de 63 estaciones.

El número de estaciones programadas en el mes FEBRERO agrupadas por tipos de control, se resumen en la siguiente tabla:

RED		Nº DE MUESTRAS	Nº TOTAL MUESTRAS/ RED
ZONAS PROTEGIDAS	CONSUMO HUMANO	22	25
	USO RECREATIVO	0	
	SENSIBLE NUTRIENTES	0	
	VIDA PISCICOLA	3	
CONTROL DE VIGILANCIA	VIGILANCIA	19	19
CONTROL OPERATIVO	BÁSICO	9	23
	BÁSICO+PLAGUICIDAS + METALES	3	
	BASICO + METALES	4	
	BÁSICO + METALES+ OTROS	3	
	BÁSICO+PLAGUICIDAS + METALES + OTROS	2	



CAMPAÑA FEBRERO 2011

2.1.1. RELACIÓN DE ESTACIONES MUESTREADAS

Se ha tomado muestra en 60 estaciones de las 63 programadas para el mes de febrero.

A continuación se incluye una tabla con los puntos de control muestreados:

CAMPAÑA FEBRERO 2011

ESTACIONES MUESTREADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO 2011									
FECHA	HORA	CÓDIGO	CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	CAUCE	NOMBRE PUNTO	MUNICIPIO	ANALÍTICA	OBSERVACIONES
01/02/2011	09:05	MA-1418	0614190	Embalse de Casasola	Río Campanillas	Embalse de Casasola	Málaga (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
01/02/2011	15:45	MA-087	0613170	Bajo Fuengirola	Río Fuengirola	Azud de Fuengirola	Fuengirola (Málaga)	Red operativa (Básico+Plaguicidas+Metales+otros)	
01/02/2011	10:05	MA-1431	0614200	Bajo Campanillas	Arroyo de los Pilonos	Embalse de Pilonos	Málaga (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
01/02/2011	12:15	MA-149	0614090	Guadalhorce Gaitanes-Encantada	Río Guadalhorce	La Encantada	Álora (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
01/02/2011	11:15	MA-606	0614110	Jévar	Arroyo de Jéva	Casablanca	Álora (Málaga)	Red de Vigilancia	
01/02/2011	13:30	MA-607	0614160	Fahala	Río Fahala	Puente Viejo	Cártama (Málaga)	Red de Vigilancia	
02/02/2011	11:40	MA-076	0611130	Bajo Guadarranque	Río Guadarranque	Bajo Guadarranque	Los Barrios (Cádiz)	Red operativa (Básico+Metales+otros)	
02/02/2011	12:35	MA-105	0611030	Valdeinfierno-La Hoya	Río la Hoya	Antes conf. Río Palmones	Los Barrios (Cádiz)	Red operativa (Básico+Plaguicidas+Metales)	
02/02/2011	13:20	MA-003	0611040	Raudal	Arroyo Raudal	Arroyo Raudal antes conf. Río Palmones	Los Barrios (Cádiz)	Red operativa (Básico)	INACCESIBLE
02/02/2011	13:45	MA-072	0611050	Bajo Palmones	Río Palmones	Bajo Palmones	Los Barrios (Cádiz)	Red operativa (Básico+Metales)	
02/02/2011	10:05	MA-075	0611120	La Madre Vieja	Río Guadarranque	Antes conf. Río Guadarranque	San Roque (Cádiz)	Red operativa (Básico+Metales+otros)	
02/02/2011	16:05	MA-073	0611060	Guadacortes	Río Guadacortes	Guadacortes	Los Barrios (Cádiz)	Red operativa (Básico+Plaguicidas+Metales)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

ESTACIONES MUESTREADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO 2011									
FECHA	HORA	CÓDIGO	CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	CAUCE	NOMBRE PUNTO	MUNICIPIO	ANALÍTICA	OBSERVACIONES
02/02/2011	11:00	MA-074	0611110	Medio Guadarranque	Río Guadarranque	Molinos de Fuego	Los Barrios (Cádiz)	Red operativa (Básico)	
03/02/2011	09:15	MA-112	0611020	Embalse de Charco Redondo	Río Palmones	Embalse de Charco Redondo	Los Barrios (Cádiz)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano / Red operativa (Básico)	
03/02/2011	12:40	MA-081	0612061	Guadiaro Buitreras-Corchado	Río Guadiaro	El Corchado	San Pablo de Buceite (Cádiz)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano / Red operativa (Básico)	
03/02/2011	10:25	MA-115	0611090	Embalse de Guadarranque	Río Guadarranque	Embalse de Guadarranque	Castellar de la Frontera (Cádiz)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano / Red de Vigilancia	
03/02/2011	11:35	MA-1212	0612050	Hozgarganta	Río Hozgarganta	Jimena	Jimena de la Frontera (Cádiz)	Vida Piscícola	
03/02/2011	15:35	MA-082	0612062	Bajo Guadiaro	Río Guadiaro	San Enrique de Guadiaro	San Enrique de Guadiaro (Cádiz)	Red operativa (Básico+Plaguicidas+Metales+otros)	
03/02/2011	13:40	MA-1213	0612050	Hozgarganta	Río Hozgarganta	Antes conf. Guadiaro	Jimena de la Frontera (Cádiz)	Red operativa (Básico+Metales)	
07/02/2011	12:25	MA-1424	0614070	Alto y Medio Turón	Río Turón	Pje. Sierra de las Nieves	El Burgo (Málaga)	Vida Piscícola	
07/02/2011	16:10	MA-123	0612010	Cabecera Guadiaro	Río Guadiaro	Conf. Con Guadalevín	Ronda (Málaga)	Red operativa (Básico+Metales+otros)	
07/02/2011	13:45	MA-078	0612020	Gaduares	Río Gaduares	Presa de Montejaque	Montejaque (Málaga)	Red operativa (Básico+Plaguicidas+Metales)	
07/02/2011	09:35	MA-148	0614030	Embalse de Guadalhorce	Río Guadalhorce	Embalse de Guadalhorce	Campillos (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
07/02/2011	10:15	MA-1422	0614060	Embalse de Guadalteba	Río Guadalteba	Embalse de Guadalteba	Campillos (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
07/02/2011	10:45	MA-1427	0614080	Embalse Conde de Guadalhorce	Río Turón	Embalse Conde de Guadalhorce	Ardales (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

ESTACIONES MUESTREADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO 2011									
FECHA	HORA	CÓDIGO	CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	CAUCE	NOMBRE PUNTO	MUNICIPIO	ANALÍTICA	OBSERVACIONES
08/02/2011	16:50	MA-605	0613100	Bajo Guadaiza	Río Guadaiza	San Pedro	San Pedro de Alcántara (Málaga)	Red de Vigilancia	
08/02/2011	13:50	MA-1211	0612040	Genal	Río Genal	Conf. Río Guadiaro	Casares (Málaga)	Red operativa (Básico+Metales)	
08/02/2011	15:50	MA-604	0613080	Bajo Guadalmina	Río Guadalmina	Atalaya Golf	Estepona (Málaga)	Red de Vigilancia	
08/02/2011	13:05	MA-107	0613010	Alto Manilva	Río Manilva	La Hedionda	Casares (Málaga)	Red operativa (Básico)	
08/02/2011	10:00	MA-129	0612040	Genal	Río Genal	Puente Jubrique	Jubrique (Málaga)	Red operativa (Básico+Metales)	
08/02/2011	10:50	MA-125	0612030	Guadiaro Montejaque-Cortes	Río Guadiaro	Estación de Cortes	Cortes de la Frontera (Málaga)	Vida Piscícola	
08/02/2011	11:35	MA-079	0612030	Guadiaro Montejaque-Cortes	Río Guadiaro	Aguas abajo Estación de Cortes	Cortes de la Frontera (Málaga)	Red operativa (Básico+Plaguicidas+Metales+otros)	
09/02/2011	14:05	MA-049	0634010	Alto Alcolea	Río Paterna	Paterna del Río	Paterna del Río (Almería)	Red de Vigilancia	
09/02/2011	13:10	MA-050	0634020	Alto Bayarcal	Río Bayarcal	Bayarcal	Bayarcal (Almería)	Red de Vigilancia	
09/02/2011	12:00	MA-342	0634050	Medio-alto Adra	Río Grande de Adra	Darrical / Bayarcal	Darrical (Almería)	Red de Vigilancia	
09/02/2011	10:45	MA-615	0634500	Albufera de Adra	Albufera de Adra	Albufera de Adra	Adra (Almería)	Red de Vigilancia	
09/02/2011	15:50	MA-057	0641010	Laujar	Río Andarax	Laujar	Laujar de Andarax (Almería)	Red de Vigilancia	
10/02/2011	08:45	MA-059	0641040	Alhabia	Río Nacimiento	Alhabia	Alhabia (Almería)	Red de Vigilancia	CAUCE SECO

CAMPAÑA FEBRERO 2011

ESTACIONES MUESTREADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO 2011									
FECHA	HORA	CÓDIGO	CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	CAUCE	NOMBRE PUNTO	MUNICIPIO	ANALÍTICA	OBSERVACIONES
10/02/2011	16:30	MA-145	0614022	La Villa	Río de La Villa	Manantial de la Villa	Antequera (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
10/02/2011	12:10	MA-611	0652020	Alto Almanzora	Río Almanzora	Purchena	Purchena (Almería)	Red de Vigilancia	
10/02/2011	10:55	MA-612	0652040	Medio Almanzora	Río Almanzora	Zurgena	Zurgena (Almería)	Red de Vigilancia	CAUCE SECO
14/02/2011	11:55	MA-3216	0632150	Bajo Guadalfeo	Río Guadalfeo	Azud de Vélez	Vélez de Benaudalla (Granada)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
14/02/2011	12:35	MA-3217	0632150	Bajo Guadalfeo	Río Guadalfeo	Azud del Vínculo	Motril (Málaga)	Red de Vigilancia	
14/02/2011	10:25	MA-324	0632100	Embalse de Béznar	Río Ízbor	Embalse de Béznar	Béznar (Granada)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
14/02/2011	0935	MA-323	0632080	Medio y Bajo Durcal	Río Ízbor	Restabal	Restabal (Granada)	Red de Vigilancia	
14/02/2011	11:15	MA-108	0632130	Embalse de Rules	Río Guadalfeo	Embalse de Rules (muro)	Vélez de Benaudalla	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
14/02/2011	13:25	MA-106	0632150	Bajo Guadalfeo	Río Guadalfeo	Balsa de Molvízar	Molvízar (Granada)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
15/02/2011	10:05	MA-083	0613071	Alto Guadalmina	Río Guadalmina	Azud Derivación Guadalmina	Benahavís (Granada)	Red operativa (Básico)	
15/02/2011	10:50	MA-133	0613072	Medio Guadalmina	Río Guadalmina	Charca de las Mozas	Benahavís (Granada)	Red operativa (Básico)	
15/02/2011	12:20	MA-084	0613092	Medio Guadaiza	Río Guadaiza	Urb. La Quinta Golf	Benahavís (Málaga)	Red operativa (Básico)	
15/02/2011	11:40	MA-134	0613091	Alto Guadaiza	Río Guadaiza	Derivación al Embalse de la Concepción	Benahavís (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano / Red operativa (Básico+metales)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

ESTACIONES MUESTREADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO 2011									
FECHA	HORA	CÓDIGO	CÓDIGO MASA DE AGUA	NOMBRE MASA DE AGUA	CAUCE	NOMBRE PUNTO	MUNICIPIO	ANALÍTICA	OBSERVACIONES
15/02/2011	15:25	MA-085	0613120	Medio-Alto Verde de Marbella	Río Verde de Marbella	Pista forestal	Istán (Málaga)	Red operativa (Básico)	
15/02/2011	13:15	MA-136	0613130	Embalse de La Concepción	Río Verde de Marbella	Embalse de la Concepción	Marbella (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
16/02/2011	16:20	MA-213	0621020	Embalse de La Viñuela	Río de Guaro	Embalse de La Viñuela	La Viñuela (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
16/02/2011	15:40	MA-608	0621050	Rubite	Río Rubite	Puente A-7205	Arenas (Málaga)	Red de Vigilancia	
16/02/2011	13:50	MA-601	0621060	Benamargosa	Río Benamargosa	La Zubia	Cútar (Málaga)	Red de Vigilancia	
16/02/2011	12:25	MA-312	0631040	Bajo Verde de Almuñecar	Río Verde de Almuñecar	Toma de Almuñecar	Jete (Granada)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
16/02/2011	11:35	MA-311	0631030	Alto y medio Verde de Almuñecar	Río Verde de Almuñecar	Cazulas	Otívar (Granada)	Red de Vigilancia	
16/02/2011	09:25	MA-1430	0614240	Embalse de El Limonero	Río Guadalmedina	Embalse del Limonero	Málaga (Málaga)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
17/02/2011	10:40	MA-610	0632060	Medio Guadalfeo	Río Guadalfeo	Torvizcón	Torvizcón (Granada)	Red de Vigilancia	
17/02/2011	15:30	MA-3211	0632040	Medio y Bajo Trevélez-Poqueira	Río Poqueira	Pampaneira (Poqueira)	Pampaneira (Granada)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
17/02/2011	11:45	MA-3212	0632010	Alto Guadalfeo	Río Guadalfeo	Narila	Cadiar (Granada)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	
17/02/2011	13:25	MA-329	0632040	Medio y Bajo Trevélez-Poqueira	Río Trevélez	Trevélez (Pueblo)	Trevélez (Granada)	Zonas protegidas -abastecimiento urbano	

2.1.2. OBSERVACIONES E INCIDENCIAS OCURRIDAS EN LOS MUESTREOS

A continuación se describen las distintas incidencias y observaciones acaecidas durante los muestreos realizados durante el mes de febrero.

Puente Viejo (MA607) Cauce: Río Fahala (01/02/2011)

Se observa, al igual que en meses anteriores, acúmulos de basura próximos al cauce.



Figura 1. Basuras junto al puente sobre el Río Fahala, estación MA607 (01/02/2011).

CAMPAÑA FEBRERO 2011

Arroyo Raudal antes conf. río Palmones (MA003) Cauce: Ayo.Raudal (02/02/2011)

Carril inaccesible por lluvias recientes. No se toma muestra.



Figura 2. Aspecto del carril de acceso a la estación de muestreo MA003 (02/02/2011).

Antes conf. río Guadiaro (MA1213) Cauce: Río Hozgarganta (03/02/2011)

Tractores y camiones vadeando el río Hozgarganta.



Figura 3. Camiones cruzando el río Hozgarganta junto a la estación de muestreo (03/02/2011).

CAMPAÑA FEBRERO 2011

Embalse de Guadalteba (MA1422) (07/02/2011)

Sus aguas están en conexión con las del Embalse de Guadalhorce, ya que el nivel supera el umbral que los separa.



Figura 4. Embalse de Guadalteba en el momento de la toma de muestras (07/02/2011).

Alhabia (MA059) Cauce: Río Nacimiento (10/02/2011)

Cauce seco.



Figura 5. Cauce seco del río Nacimiento (12/01/2011).

CAMPAÑA FEBRERO 2011

Zurgena (MA612) Cauce: Río Almanzora (10/02/2011)

Cauce seco.



Figura 6. Cauce seco del río Almanzora (10/02/2011).

Charca de las Mozas (MA133) Cauce: Río Guadalmina (15/02/2011)

Vertido de aguas residuales urbanas procedente de arqueta al cauce del río Guadalmina.

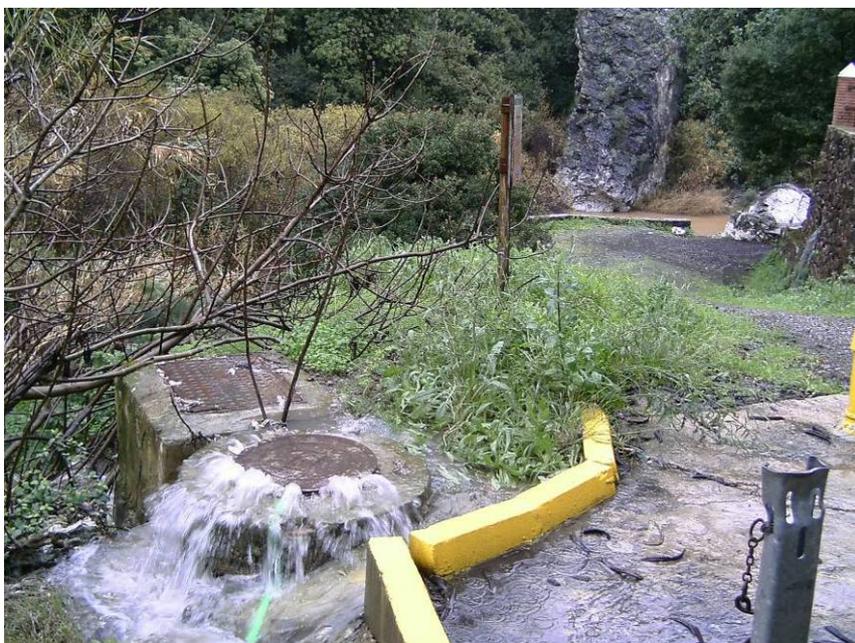


Figura 7. Vertido de aguas residuales junto a la estación MA133 (15/02/2011)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

Embalse de Rules (muro) (MA108) Cauce: Río Guadalfeo (14/02/2011)

Se sustituye la ubicación de la estación de muestreo MA098 en el embalse de Rules por encontrarse actualmente inundada tras la terminación de la construcción de la presa así como por presentar frecuentes acúmulos de restos vegetales en la zona.



Figura 8. Nueva estación de muestreo MA108 (14/02/2011)



Figura 9. Muro del Embalse de Rules (14/02/2011)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

Embalse del Limonero (MA1430) Cauce: Río Guadalmedina (16/02/2011)

Gran cantidad de aves acuáticas.



Figura 10. Aves acuáticas en el Embalse del Limonero (16/02/2011)

Trevélez (pueblo) (MA329) Cauce: Río Trevélez (17/02/2011)

Nieve en el cauce del río Trevélez.



Figura 11. Estación de muestreo MA329 nevada (17/02/2011)

3. RESULTADOS

3.1. RESULTADOS FÍSICO-QUÍMICOS POR TIPO DE RED

A continuación se adjuntan varias tablas con los resultados por tipo de análisis de los diferentes puntos de muestreo referenciados por el código, nombre y código de la masa de agua.

Complementariamente, la tabla incluye el límite de cuantificación del método empleado, la incertidumbre analítica, la fecha y hora del muestreo, el resultado analítico y los límites legislativos de referencia u objetivos de calidad del medio receptor:

- Vida piscícola (VP)
- Abastecimiento urbano (ZPAU)
- Control operativo (OP)
- Control de Vigilancia (VIG)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

RED VIDA PISCÍCOLA										
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA125	MA1212	MA1424	LÍMITE			
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Estación de Cortes	Jimena	Pje. Sierra de las Nieves				
CAUCE				R.Guadiaro	R.Hozgarganta	R.Turón				
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0612030	0612050	0614070				
FECHA DE LA TOMA DE MUESTRA				08/02/2011	03/02/2011	07/02/2011				
HORA DE TOMA DE MUESTRA				10:50	11:35	12:25				
PARÁMETRO	UNIDADES	LC	% Inc				Imperativo	Guía	Imperativo	Guía
pH "in situ"	Unidad pH	1.0	-	8.4	8.1	8.3	6≥pH≤9		6≥pH≤9	
Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	11	8	11	≤28		≤21,5	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	11	12	11	≥4		≥6	
Oxígeno disuelto (% sat)	%sat O2	5.0 %	10	101	103	102				
Conductividad 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	446	254	293				
Cloro total "in situ"	mg/l HOCL	0.07 mg/l	25	0.10	0.33	<0.07	≤0,005		≤0,005	
Hidrocarburo visible			-	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	Presencia/ausencia		Presencia/ausencia	
Caudal	m3/seg		-	NR	NR	0.83				
Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	232	100	21				
Calcio	mg/l	0.50 mg/l	10	77	32	1.8				
Magnesio	mg/l	0.50 mg/l	11	10	4.6	4.0				
Zinc	mg/l	5.0 µg/l	13	0.019	0.0051	<0.0050	≤0,3 (10≤CaCO3) ≤0,7 (10>CaCO3≤50) ≤1,0 (50>CaCO3≤100) ≤2,0 (100>CaCO3≤500)		≤0,03 (10≤CaCO3) ≤0,2 (10>CaCO3≤50) ≤0,3 (50>CaCO3≤100) ≤0,5 (100>CaCO3≤500)	
Cobre	mg/l	0.001 mg/l	10	<0.0010	<0.0010	<0.0010		≤0,005 (10≤CaCO3) ≤0,022 (10>CaCO3≤50) ≤0,04 (50>CaCO3≤100) ≤0,112 (100>CaCO3≤300)		≤0,005 (10≤CaCO3) ≤0,022 (10>CaCO3≤50) ≤0,04 (50>CaCO3≤100) ≤0,112 (100>CaCO3≤300)
Amoníaco no ionizado	mg/l	0.005 mg/l	23	<0.005	<0.005	<0.005	≤0,025	≤0,005	≤0,025	≤0,005
Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	0.07	<0.05	<0.05	≤1	≤0,2	≤1	≤0,04
Fosforo total	mg/l P	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	<0.070		≤0,4		≤0,2
Nitritos	mg/l	0.010 mg/l	10	0.11	<0.010	<0.010		≤0,03		≤0,01
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	14	9	5.2	5.2		≤25		≤25
DBO5	mg/l O2	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	<2.0		≤6		≤3

Leyenda: Cumple Incumple o supera límite Ciprinícola Incumple o supera límite Salmonícola
Legislación de referencia: DIR. 78/659/CEE; DIR. 2006/44/CE; R. D. 927/1988; O. M. de 16 de diciembre de 1988

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS		ESTACIÓN: MA125 (ESTACIÓN DE CORTES)												2010		2011	Aguas Ciprinícolas		Aguas Salmonícolas	
PARÁMETRO	UNIDADES	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	Imperativo	Guía	Imperativo	Guía			
pH "in situ"	Unidad pH	8,4	8,3	8,5	8,2	8,1	8,1	8	8,2	8,1	8,3	8,2	8,3	6≥pH≤9		6≥pH≤9				
Temperatura "in situ"	°C	13	14	14	17	20	22	21	24	14	12	12	12	≤28		≤21,5				
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	9,3	9,8	9,8	8,2	7,1	7,7	7,6	7,5	8,8	11	9,9	10	≥4		≥6				
Oxígeno disuelto (% sat)	%sat O2	95	98	102	101	95	94	92	96	94	103	98	100							
Conductiv. 20°C "in situ"	μS/cm	374	355	476	715	677	691	696	696	505	518	324	458							
Cloro total "in situ"	mg/l HOCL	<0,07	<0,07	0,16	0,47	0,1	0,14	0,09	0,12	0,09	0,07	<0,07	<0,07	≤0,005		≤0,005				
Hidrocarburo visible		AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	Presencia/ausencia		Presencia/ausencia				
Caudal	m3/seg	NR	NR	NR	2,93	3,54	1,79	2,42	1	1,26	NR	NR	NR							
Dureza total	mg/l CaCO3	193	266	259	293	310	321	411	321	265	223	184	225							
Calcio	mg/l	66	89	84	93	96	101	109	100	84	74	64	74							
Magnesio	mg/l	7,2	10	12	15	17	17	33	17	13	9	6,2	9							
Zinc	mg/l	0,015	0,023	0,031	<0,010	0,009	0,009	0,008	0,013	0,016	0,015	0,015	0,0067	≤0,3 (10≤CaCO3) ≤0,7 (10>CaCO3≤50) ≤1,0 (50>CaCO3≤100) ≤2,0 (100>CaCO3≤500)		≤0,03 (10≤CaCO3) ≤0,2 (10>CaCO3≤50) ≤0,3 (50>CaCO3≤100) ≤0,5 (100>CaCO3≤500)				
Cobre	mg/l	0,0013	0,0043	0,0012	0,0012	0,0014	0,0011	<0,0010	0,0017	0,0014	<0,0010	0,003	<0,0010		≤0,005 (10≤CaCO3) ≤0,022 (10>CaCO3≤50) ≤0,04 (50>CaCO3≤100) ≤0,112 (100>CaCO3≤300)		≤0,005 (10≤CaCO3) ≤0,022 (10>CaCO3≤50) ≤0,04 (50>CaCO3≤100) ≤0,112 (100>CaCO3≤300)			
Amoniaco no ionizado	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	≤0,025	≤0,005	≤0,025	≤0,005			
Amonio	mg/l NH4	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	≤1	≤0,2	≤1	≤0,04			
Fosforo total	mg/l P	0,071	<0,070	<0,070	0,12	0,2	0,2	0,25	0,26	0,17	0,15	0,28	0,079		≤0,4		≤0,2			
Nitritos	mg/l	0,042	<0,010	0,19	0,23	0,35	0,054	0,19	0,068	0,12	0,069	0,038	0,081		≤0,03		≤0,01			
S. en suspensión 0,45μm	mg/l	28	45	5,1	9	16	14	17	22	20	5,8	96	5		≤25		≤25			
DBO5	mg/l O2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,5	<2,0	2,1	<2,0	2,5	<2,0		≤6		≤3			

Leyenda: Cumple Incumple o supera límite Ciprinícola Incumple o supera límite Salmonícola
Legislación de referencia: DIR. 78/659/CEE; DIR. 2006/44/CE; R. D. 927/1988; O. M. de 16 de diciembre de 1988

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS ESTACIÓN: MA1212 (JIMENA)																	
PARÁMETRO	UNIDADES	2010											2011	Aguas Ciprínícolas		Aguas Salmonícolas	
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	Imperativo	Guía	Imperativo	Guía
pH "in situ"	Unidad pH	8	8	8,3	8,2	8,3	8,1	8,4	8	7,8	8,1	8,4	8	6≥pH≤9		6≥pH≤9	
Temperatura "in situ"	°C	23	12	11	12	14	18	26	28	25	18	15	12	≤28		≤21,5	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O ₂	7,3	10	11	10	9,4	9,3	7,7	7,8	6	8,7	11	10	≥4		≥6	
Oxígeno disuelto (% sat)	%sat O ₂	84	98	100	100	95	100	110	102	74	95	106	99				
Conductiv. 20°C "in situ"	µS/cm	481	155	263	196	346	379	435	502	553	474	467	245				
Cloro total "in situ"	mg/l HOCL	0,1	0,13	<0,07	<0,07	<0,07	0,22	<0,07	0,31	0,2	0,15	<0,07	0,09	≤0,005		≤0,005	
Hidrocarburo visible		AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	Presencia/ausencia		Presencia/ausencia	
Caudal	m ³ /seg	0,01	NR	NR	NR	3,75	2,84	NR	0,03	NR	0,01	0,1	NR				
Dureza total	mg/l CaCO ₃	194	61	95	84	135	136	172	193	213	193	180	100				
Calcio	mg/l	63	20	31	27	43	44	55	63	69	63	57	32				
Magnesio	mg/l	9	2,6	4,3	4	6,5	6,7	8,2	8,7	10	8,9	9	4,7				
Zinc	mg/l	<0,010	0,028	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,0050	0,009	0,0074	<0,0050	0,0059	0,012	≤0,3 (10≤CaCO ₃) ≤0,7 (10>CaCO ₃ ≤50) ≤1,0 (50>CaCO ₃ ≤100) ≤2,0 (100>CaCO ₃ ≤500)		≤0,03 (10≤CaCO ₃) ≤0,2 (10>CaCO ₃ ≤50) ≤0,3 (50>CaCO ₃ ≤100) ≤0,5 (100>CaCO ₃ ≤500)	
Cobre	mg/l	<0,001	0,0011	<0,001	<0,001	<0,0010	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0018	≤0,005 (10≤CaCO ₃) ≤0,022 (10>CaCO ₃ ≤50) ≤0,04 (50>CaCO ₃ ≤100) ≤0,112 (100>CaCO ₃ ≤300)		≤0,005 (10≤CaCO ₃) ≤0,022 (10>CaCO ₃ ≤50) ≤0,04 (50>CaCO ₃ ≤100) ≤0,112 (100>CaCO ₃ ≤300)	
Amoniaco no ionizado	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	≤0,025	≤0,005	≤0,025	≤0,005
Amonio	mg/l NH ₄	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	≤1	≤0,2	≤1	≤0,04
Fosforo total	mg/l P	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070		≤0,4		≤0,2
Nitritos	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		≤0,03		≤0,01
S. en suspensión 0,45µm	mg/l	3,7	11	5,2	15	3,5	16	<3,0	<3,0	<3,0	16	7	38		≤25		≤25
DBO ₅	mg/l O ₂	3,6	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,4	2	2,4		≤6		≤3

Leyenda: Cumple Incumple o supera límite Ciprínícola Incumple o supera límite Salmonícola
Legislación de referencia: DIR. 78/659/CEE; DIR. 2006/44/CE; R. D. 927/1988; O. M. de 16 de diciembre de 1988

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS ESTACIÓN: MA1424 (PARAJE SIERRA DE LAS NIEVES)																	
PARÁMETRO	UNIDADES	2010											2011	Aguas Ciprínicas		Aguas Salmonícolas	
		FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	Imperativo	Guía	Imperativo	Guía
pH "in situ"	Unidad pH	8.3	8.3	8.3	8.2	7.9	8.0	7.9	8.0	8.1	8,1	8.3	8.3	6≥pH≤9		6≥pH≤9	
Temperatura "in situ"	°C	12	10	13	15	18	18	18	18	13	12	13	13	≤28		≤21,5	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	9.4	9.9	8.3	9.9	7.2	7.9	7.5	7.8	9.1	11	9.3	11	≥4		≥6	
Oxígeno disuelto (% sat)	%sat O2	96	98	97	106	94	91	89	99	92	102	99	103				
Conductiv. 20°C "in situ"	µS/cm	299	282	301	315	337	331	326	366	318	324	280	293				
Cloro total "in situ"	mg/l HOCL	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	0.16	0.30	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	≤0,005		≤0,005	
Hidrocarburo visible		AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	AUSENCIA	Presencia/ausencia		Presencia/ausencia	
Caudal	m3/seg	NR	NR	0.63	0.08	0.26	0.23	0.18	0.03	0.05	0,47	3.05					
Dureza total	mg/l CaCO3	162	161	184	187	187	188	188	187	200	186	171	160				
Calcio	mg/l	57	57	63	63	62	62	61	61	66	63	62	57				
Magnesio	mg/l	4.7	4.3	6.4	6.8	7.8	8.2	8.8	8.4	8.1	7	3.8	4.0				
Zinc	mg/l	<0.010	0.020	0.012	<0.010	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0055	<0.0050	<0,0050	0.029	0.034	≤0,3 (10≤CaCO3) ≤0,7 (10>CaCO3≤50) ≤1,0 (50>CaCO3≤100) ≤2,0 (100>CaCO3≤500)		≤0,03 (10≤CaCO3) ≤0,2 (10>CaCO3≤50) ≤0,3 (50>CaCO3≤100) ≤0,5 (100>CaCO3≤500)	
Cobre	mg/l	<0.001	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0,0010	0.0035	<0.0010	≤0,005 (10≤CaCO3) ≤0,022 (10>CaCO3≤50) ≤0,04 (50>CaCO3≤100) ≤0,112 (100>CaCO3≤300)		≤0,005 (10≤CaCO3) ≤0,022 (10>CaCO3≤50) ≤0,04 (50>CaCO3≤100) ≤0,112 (100>CaCO3≤300)	
Amoniaco no ionizado	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0,005	<0.005	<0.005	≤0,025	≤0,005	≤0,025	≤0,005
Amonio	mg/l NH4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0,05	<0.05	<0.05	≤1	≤0,2	≤1	≤0,04
Fosforo total	mg/l P	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0,070	<0.070	<0.070		≤0,4		≤0,2
Nitritos	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0,010	<0.010	<0.010		≤0,03		≤0,01
S. en suspensión 0,45µm	mg/l	<3.0	3.7	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3,0	11	<3.0		≤25		≤25
DBO5	mg/l O2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2,0	<2.0	<2.0		≤6		≤3

Leyenda: Cumple Incumple o supera límite Ciprínica Incumple o supera límite Salmonícola
Legislación de referencia: DIR. 78/659/CEE; DIR. 2006/44/CE; R. D. 927/1988; O. M. de 16 de diciembre de 1988

CAMPAÑA FEBRERO 2011

RED PREPOTABLES. Tabla 1																
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA081	MA106	MA112	MA115	MA134	MA136	MA1418	MA1422	MA1427	MA1430	LÍMITE		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				El Corchado	Balsa de Molvízar	Embalse de Charco Redondo	Embalse de Guadarranque	Derivación al Embalse de la Concepción	Embalse de la Concepción	Embalse de Casasola	Embalse de Guadalteba	Embalse Conde de Guadalhorce	Embalse del Limonero	IMPERATIVO		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0612061	0632150	0611020	0611090	0613091	0613130	0614190	0614060	0614080	0614240	(GUIA)		
CAUCE				R. Guadiaro	R. Guadalfeo	R. Palmones	R. Guadarranque	R. Guadaiza	R. Verde de Marbella	R. Campanillas	R. Guadalteba	R. Turón	R. Guadalmedina	A1	A2	A3
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				03/02/2011	14/02/2011	03/02/2011	03/02/2011	15/02/2011	15/02/2011	01/02/2011	07/02/2011	07/02/2011	16/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA				15:45	13:25	09:15	10:25	11:40	13:15	09:05	10:15	10:45	09:25			
PARÁMETRO	UNIDADES	LC	%Inc.													
Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	189	191	56	35	172	187	293	305	181	242			
Color	mg/l Pt/Co	3.0 mg/l	13	<3.0	8	7.6	8	4.6	7.2	5.4	<3.0	<3.0	7.4	20	100	200
Caudal	m3/seg			NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR			
Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	12	11	11	12	11	12	11	11	10	13	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	11	11	10	9.9	11	10	9.4	9.9	11	10			
Saturación de O2 disuelto	%sat O2	5.0 %	10	102	101	93	92	102	100	90	92	98	101	(<70)	(<50)	(<30)
Conductiv. a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	368	421	154	115	272	310	651	862	387	520	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	0.50 mg/l	14	22	56	11	6.9	5.5	6.5	158	156	44	88	250	250	250
Cloruros	mg/l	0.50 mg/l	12	16	38	15	15	4.8	5.0	39	100	14	29	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.4	8.2	7.3	7.3	8.4	8.5	8.1	8.2	8.4	8.3	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	4.0	2.8	0.8	0.61	<0.50	<0.50	12	12	4.4	6.9	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.050 mg/l	12	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.21	0.14	<0.050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	0.010 µg/l	15	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
beta-HCH	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
delta-HCH	µg/l	0.010 µg/l	20	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	0.010 µg/l	18	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
HCH Suma máxima	µg/l		-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l		-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Etil-Paratión	µg/l	0.010 µg/l	25	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Plag. tot. (Suma máxima)	mg/l		-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
Plag. tot. (Suma mínima)	mg/l		-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
Simazina	µg/l	0.010-0.020 µg/l	25	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.07	<0.010	<0.010	<0.010			
Diurón	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Cadmio	mg/l	0.050 µg/l	13	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0015	0.0047	0.0040	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010			
Mercurio	mg/l	0.050 µg/l	10	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l			<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l			<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002			
Fluoruro	mg/l	0.015 mg/l	11	0.10	0.25	0.10	0.09	0.035	0.058	0.47	0.29	0.22	0.24	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0,05	0,05	0,05

CAMPAÑA FEBRERO 2011

RED PREPOTABLES. Tabla 1																
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA081	MA106	MA112	MA115	MA134	MA136	MA1418	MA1422	MA1427	MA1430	LÍMITE		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				El Corchado	Balsa de Molvízar	Embalse de Charco Redondo	Embalse de Guadarranque	Derivación al Embalse de la Concepción	Embalse de la Concepción	Embalse de Casasola	Embalse de Guadalteba	Embalse Conde de Guadalhorce	Embalse del Limonero	IMPERATIVO		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0612061	0632150	0611020	0611090	0613091	0613130	0614190	0614060	0614080	0614240	(GUIA)		
CAUCE				R. Guadiaro	R. Guadalfeo	R. Palmones	R. Guadarranque	R. Guadaiza	R. Verde de Marbella	R. Campanillas	R. Guadalteba	R. Turón	R. Guadalmedina	A1	A2	A3
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				03/02/2011	14/02/2011	03/02/2011	03/02/2011	15/02/2011	15/02/2011	01/02/2011	07/02/2011	07/02/2011	16/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA				15:45	13:25	09:15	10:25	11:40	13:15	09:05	10:15	10:45	09:25			
PARÁMETRO	UNIDADES	LC	%Inc.													
Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	189	191	56	35	172	187	293	305	181	242			
S. en suspensión 0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	14	15	3.4	27	10	23	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	(25)		
Arsénico	mg/l	0.5 µg/l	13	<0.00050	0.0012	<0.00050	<0.00050	0.00064	0.0011	0.0016	0.00051	<0.00050	0.0011	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	10 µg/l	13	0.070	0.035	0.023	0.025	<0.010	<0.010	0.068	0.09	0.10	0.035	0,1	1	1
Boro	mg/l	0.010 mg/l	13	0.019	0.038	0.032	0.026	<0.010	<0.010	0.11	0.10	0.050	0.064	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	0.001 mg/l	12	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0013	<0.0010	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	5.0 µg/l	12	0.077	0.042	0.16	0.19	0.15	0.026	0.010	0.012	0.011	<0.0050	0,3	2	(1)
Manganeso	mg/l	3.0 µg/l	13	0.028	0.014	0.029	0.014	0.013	0.0047	0.0054	0.012	0.0033	<0.0030	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	0.3 µg/l	13	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.0009	0.00044	<0.00030	0.00046	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	5 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.014	0.0056	0.011	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	3	5	5
Glifosato	µg/l	0.030 µg/l	20	0.033	0.040	0.06	<0.030	<0.030	<0.030	0.08	0.07	0.031	0.07			
MCPA	µg/l	0.020 µg/l	21	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.041	<0.020	<0.020			
Oxifluorfen	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Terbutilazina	µg/l	0.010-0.020 µg/l	17	<0.010	0.015	0.024	<0.010	<0.010	<0.010	0.043	0.07	0.017	0.028			
Coliformes totales	ufc/100ml		30	8500	1600	330	180	4700	42	10	27	6	57	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	0.50 mg/l	13	0.9	<0.50	3.4	3.5	1.4	1.7	2.0	1.1	0.9	1.0			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**

(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

RED PREPOTABLES. Tabla 2																		
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA1431	MA145	MA148	MA149	MA213	MA312	MA3211	MA3212	MA3216	MA324	MA108	MA329	LÍMITE		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Embalse de Pílonos	Manantial de la Villa	Embalse de Guadalhorce	La Encantada	Embalse de La Viñuela	Toma de Almuñecar	Pampaneira (Poqueira)	Narila	Azud de Vélez	Embalse de Béznar	Embalse de Rules	Trevélez (pueblo)	IMPERATIVO		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0614200	0614022	0614030	0614090	0621020	0631040	0632040	0632010	0632150	0632100	0632130	0632040	(GUIA)		
CAUCE				Arroyo de los Pílonos	R. La Villa	R. Guadalhorce	R. Guadalhorce	R. Guaro	R. Verde de Almuñecar	R. Poqueira	R. Guadalfeo	R. Guadalfeo	R. Ízbor	R. Guadalfeo	R. Trévez	A1	A2	A3
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				01/02/2011	10/02/2011	07/02/2011	01/02/2011	16/02/2011	16/02/2011	17/02/2011	17/02/2011	14/02/2011	14/02/2011	14/02/2011	17/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA				10:05	16:30	09:35	12:15	16:20	12:25	15:30	11:45	11:55	10:25	11:15	13:25			
PARÁMETRO	UNIDADES	LC	%Inc.															
Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	261	143	336	311	210	268	46	186	191	267	166	13			
Color	mg/l Pt/Co	3.0 mg/l	13	4.2	<3.0	<3.0	3.6	7.5	5.9	<3.0	<3.0	5.3	3.8	<3.0	<3.0	20	100	200
Caudal	m3/seg			NR	0.46	NR	NR	NR	NR	0.56	0.54	NR	NR	NR	0.51			
Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	11	14	10	11	11	14	6	6	11	10	11	3	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	10	9.6	10	12	11	11	10	11	11	10	11	11			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	5.0 %	10	93	103	99	113	105	103	103	102	103	96	101	102	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	671	249	1244	1247	407	436	116	326	420	462	393	33	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	0.50 mg/l	14	96	6.2	195	122	53	38	12	112	56	80	50	3.9	250	250	250
Cloruros	mg/l	0.50 mg/l	12	72	8	222	235	16	6.7	5.7	2.9	38	15	41	0.83	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.2	7.8	8.3	8.2	8.3	8.6	7.6	7.8	8.5	8.3	8.2	7.7	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	5.5	11	13	8	5.5	3.5	<0.50	0.9	2.6	8	2	<0.50	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.22	<0.05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.050 mg/l	12	<0.050	<0.050	0.16	0.075	0.080	0.071	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	0.010 µg/l	15	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
beta-HCH	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
delta-HCH	µg/l	0.010 µg/l	20	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	0.010 µg/l	18	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
HCH Suma máxima	µg/l		-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l		-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Etil-Paratión	µg/l	0.010 µg/l	25	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l		-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l		-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.010	<0.001			
Simazina	µg/l	0.010-0.020 µg/l	25	0.011	<0.010	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Diurón	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Cadmio	mg/l	0.050 µg/l	13	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0039	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	0.0012	<0.0010	0.0029	0.0030	0.0012	0.0013	0.0012	<0.0010			
Mercurio	mg/l	0.050 µg/l	10	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l			<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l			<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002			
Fluoruro	mg/l	0.015 mg/l	11	0.31	0.071	0.30	0.23	0.28	0.24	0.087	0.11	0.26	0.24	0.20	0.048	1,5	(1,7)	(1,7)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

RED PREPOTABLES. Tabla 2

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA1431	MA145	MA148	MA149	MA213	MA312	MA3211	MA3212	MA3216	MA324	MA108	MA329	LÍMITE		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Embalse de Pilonos	Manantial de la Villa	Embalse de Guadalhorce	La Encantada	Embalse de La Viñuela	Toma de Almuñecar	Pampaneira (Poqueira)	Narila	Azud de Vélez	Embalse de Béznar	Embalse de Rules	Trevélez (pueblo)	IMPERATIVO		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0614200	0614022	0614030	0614090	0621020	0631040	0632040	0632010	0632150	0632100	0632130	0632040	(GUIA)		
CAUCE				Arroyo de los Pilonos	R.La Villa	R.Guadalhorce	R.Guadalhorce	R.Guaro	R.Verde de Almuñecar	R.Poqueira	R.Guadalfeo	R.Guadalfeo	R.Ízbor	R.Guadalfeo	R.Trévez	A1	A2	A3
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				01/02/2011	10/02/2011	07/02/2011	01/02/2011	16/02/2011	16/02/2011	17/02/2011	17/02/2011	14/02/2011	14/02/2011	14/02/2011	17/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA				10:05	16:30	09:35	12:15	16:20	12:25	15:30	11:45	11:55	10:25	11:15	13:25			
PARÁMETRO	UNIDADES	LC	%Inc.															
Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	261	143	336	311	210	268	46	186	191	267	166	13			
Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	14	<3.0	<3.0	<3.0	9	20	10	66	39	5.2	15	4.6	<3.0	(25)		
Arsénico	mg/l	0.5 µg/l	13	0.0018	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	0.0022	0.00070	0.0013	0.0023	0.0012	0.00059	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	10 µg/l	13	0.051	0.015	0.09	0.10	0.076	0.016	<0.010	<0.010	0.035	0.024	0.030	<0.010	0,1	1	1
Boro	mg/l	0.010 mg/l	13	0.067	0.015	0.09	0.069	0.052	<0.010	<0.010	<0.010	0.040	0.015	0.043	<0.010	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	0.001 mg/l	12	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0017	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	5.0 µg/l	12	0.012	0.010	0.009	0.058	0.08	0.054	0.65	0.31	0.057	0.045	0.027	0.024	0,3	2	(1)
Manganeso	mg/l	3.0 µg/l	13	0.009	<0.0030	0.011	0.026	0.056	0.0067	0.064	0.025	0.026	0.009	0.027	<0.0030	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	0.3 µg/l	13	0.00060	<0.00030	0.00042	0.00040	0.00036	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00031	<0.00030	<0.00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	5 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.009	0.0070	<0.0050	<0.0050	0.034	0.0063	<0.0050	3	5	5
Glifosato	µg/l	0.030 µg/l	20	0.036	<0.030	0.07	0.07	0.07	0.041	<0.030	<0.030	0.06	0.15	0.031	<0.030			
MCPA	µg/l	0.020 µg/l	21	<0.020	<0.020	0.035	0.030	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020			
Oxifluorén	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Terbutilazina	µg/l	0.010-0.020 µg/l	17	0.021	<0.010	0.06	0.027	0.023	<0.010	<0.010	<0.010	0.014	0.029	0.011	<0.010			
Coliformes totales	ufc/100ml		30	24	3	5	100	270	22000	11000	310	15000	400	45	230	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	0.50 mg/l	13	1.5	<0.50	1.2	0.9	1.4	<0.50	1.0	0.8	<0.50	0.8	<0.50	<0.50			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA081 (EL CORCHADO)															LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	173	174	192	227	213	260	231	255	266	259	221	240	182			
Color	mg/l Pt/Co	3,9	4,2	6,5	3,1	4,2	<3,0	3,2	3,2	5	<3,0	<3,0	3,7	<3,0	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	14	13	14	15	17	19	22	22	22	17	14	14	14	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	10	10	9,9	10	9,3	8,2	9,1	8,8	8,6	9,2	10	10	10			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	99	98	97	100	100	103	108	102	102	103	103	100	103	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	315	336	334	427	456	537	539	573	586	540	452	334	352	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	13	18	17	42	56	71	78	78	71	60	32	18	20	250	250	250
Cloruros	mg/l	10	13	11	24	36	43	52	51	56	48	34	14	13	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8,4	8,5	8,4	8,5	8,2	8,2	8,3	8,2	8,3	8,5	8,6	8,4	8,5	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	4,1	3,1	3,7	4,3	4	4,7	2,8	2,2	2,7	4,5	3,7	4,6	3,8	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0,14	0,09	0,072	0,067	0,16	0,16	<0,050	0,16	0,3	<0,050	0,16	0,17	0,2	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0028	<0,0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	0,0018	0,002	<0,0010	0,002	0,003	0,0012	0,0012	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0024	<0,0010			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,0010	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,000064	<0,00005	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,075	0,078	0,1	0,11	0,13	0,17	0,18	0,18	0,2	0,13	0,10	0,085	0,1	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012		<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	45	18	30	<3,0	12	5,9	<3,0	3,1	<3,0	<3,0	11	189	19	(25)		
Arsénico	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,00050	<0,00050	0,00072	0,0008	0,00065	<0,00050	0,0009	<0,00050	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	0,068	0,08	0,082	0,072	0,069	0,08	0,068	0,075	0,09	0,08	0,059	0,075	0,071	0,1	1	1
Boro	mg/l	0,017	0,024	0,022	0,032	0,038	0,027	0,028	0,037	0,04	0,035	0,027	0,014	0,018	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	<0,001	0,001	0,0011	0,0016	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0075	0,0012	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	0,059	0,056	0,09	0,06	0,16	0,062	0,047	0,029	0,032	0,036	0,064	0,62	0,009	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA081 (EL CORCHADO)														LÍMITES			
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	173	174	192	227	213	260	231	255	266	259	221	240	182			
Manganeso	mg/l	0,023	0,037	0,046	0,021	0,031	0,022	0,01	0,017	0,019	0,014	0,027	0,18	0,0033	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,0003	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	0,011	0,029	<0,010	0,05	<0,010	0,006	0,01	0,0057	<0,0050	<0,0050	0,0015	0,08	0,02	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0,030	0,041	<0,030	0,034	0,06	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,044	<0,030			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,022	<0,010	0,038	<0,010			
Coliformes totales	ufc/100ml	7500	8300	9100	11500	28000	6400	2300	4200	1710	2100	7600	11000	14000	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	1,6	1,2	1,1	0,75	1,4	0,64	0,68	<0,50	0,53	0,9	0,64	3	0,8			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA106 (BALSA DE MOLVÍZAR)														LIMITES			
PARÁMETRO	UNIDADES	2009			2010									2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	ABRIL	MAYO	JULIO	AGOSTO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	276	240	261	147	180	167	169	168	152	148	208	172				
Color	mg/l Pt/Co	4,5	<3,0	4,7	12	<3,0	4,5	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200	
Temperatura "in situ"	°C	20	17	13	11	11	16	16	19	24	18	16	13	25	25	25	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	8,1	8,5	9,8	10	11	10	9,7	8,8	7,8	8,6	9,5	10				
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	93	93	100	98	102	100	101	98	97	96	98	99	(<70)	(<50)	(<30)	
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	586	589	570	369	368	337	367	371	337	330	457	384	(1000)	(1000)	(1000)	
Sulfatos	mg/l	64	66	78	46	47	57	55	52	39	44	58	52	250	250	250	
Cloruros	mg/l	68	61	55	42	32	27	27	23	26	28	45	38	(200)	(200)	(200)	
pH "in situ"	Unidad pH	8,3	8,3	8,3	8,2	8,1	8	8,1	8	8,1	8,2	8,2	8,2	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	
Nitratos	mg/l	0,62	1,9	2,5	3,4	2,8	4	3,7	3,6	1,8	2	2,7	3,2	50	50	50	
Amoniaco	mg/l NH4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4	
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	<0,050	0,05	<0,050	<0,050	0,06	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,066	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)	
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04				
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005	
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0043	0,05	0,05	0,05	
Niquel	mg/l	<0,0010	0,0019	<0,0010	0,0019	0,0017	0,002	0,0029	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0011	0,0041				
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001	
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
Fluoruro	mg/l	0,3	0,2	0,3	0,19	0,17	0,23	0,2	0,25	0,2	0,16	0,24	0,24	1,5	(1,7)	(1,7)	
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05	
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	<3,0	<3,0	<3,0	17	11	4,9	8	<3,0	<3,0	3	4,2	102	(25)			
Arsénico	mg/l	0,0022	0,0024	0,0021	0,0015	0,0016	0,0015	0,0015	0,0016	0,0014	0,0018	0,0015	0,0021	0,05	0,05	0,1	
Bario	mg/l	0,07	0,058	0,051	0,022	0,025	0,025	0,029	0,034	0,037	0,036	0,05	0,038	0,1	1	1	
Boro	mg/l	0,076	0,078	0,053	0,044	0,038	0,03	0,041	0,023	0,03	0,032	0,05	0,039	(1)	(1)	(1)	
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05	
Cobre	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0010	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0019	0,05	(0,05)	(1)	
Hierro	mg/l	<0,025	<0,025	<0,025	0,066	0,11	0,053	0,051	0,09	0,023	0,09	0,09	0,38	0,3	2	(1)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA106 (BALSA DE MOLVÍZAR)													LIMITES			
		2009			2010						2011	IMPERATIVO (GUIA)				
PARÁMETRO	UNIDADES	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	ABRIL	MAYO	JULIO	AGOSTO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	276	240	261	147	180	167	169	168	152	148	208	172			
Manganeso	mg/l	0,01	0,0061	<0,0050	0,018	0,018	0,0098	0,011	0,017	0,0072	0,039	0,019	0,16	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	0,016	<0,010	<0,010	0,017	0,016	<0,010	<0,010	0,0058	<0,0050	0,0053	0,014	0,01	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0,030	<0,05	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,045	0,036	<0,030	<0,030	<0,030			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorfen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	<0,010	<0,010	0,013	0,024	0,024	0,012	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	0,018			
Coliformes totales	ufc/100ml	<1	<1	<1	740	2400	860	2700	2700	1170	130000	3100	840	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	<0,50	0,56	0,6	1	0,52	0,53	<0,50	<0,50	0,53	<0,50	<0,50	0,8			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA112 (EMBALSE DE CHARCO REDONDO)															LÍMITES			
PARÁMETRO	UNIDADES	2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	65	56	53	52	52	52	53	56	61	61	61	64	55				
Color	mg/l Pt/Co	13	14	17	3,8	8	8	8	7,3	5,6	5,1	6,6	5,2	10	20	100	200	
Temperatura "in situ"	°C	14	13	14	15	19	28	26	26	26	20	17	14	14	25	25	25	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	8,8	9,2	9,4	9,1	9,1	8,3	8,2	7,9	7,2	9,1	8,6	9,3	9,9				
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	89	90	93	93	100	121	104	98	92	101	90	93	98	(<70)	(<50)	(<30)	
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	179	173	150	142	144	148	158	160	162	160	168	163	158	(1000)	(1000)	(1000)	
Sulfatos	mg/l	11	11	10	9	10	10	12	10	12	12	9	10	12	250	250	250	
Cloruros	mg/l	18	17	15	15	16	16	16	17	18	16	15	16	15	(200)	(200)	(200)	
pH "in situ"	Unidad pH	7,9	7,9	7,9	7,9	8,2	8,2	8,2	7,8	7,5	8,1	7,8	7,1	7,8	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	
Nitratos	mg/l	1,2	1	1,1	0,58	0,9	<0,50	<0,50	0,9	<0,50	<0,50	<0,50	0,69	0,58	50	50	50	
Amoniaco	mg/l NH4	<0,05	0,1	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4	
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)	
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04				
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,020	<0,05	<0,010				
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005	
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05	
Niquel	mg/l	0,0013	0,0018	0,0016	0,0018	0,0021	0,0015	0,0014	0,0012	0,0018	<0,0010	0,0013	<0,0010	0,001				
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,0010	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001	
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
Fluoruro	mg/l	0,09	0,1	0,1	0,08	0,08	0,089	0,11	0,1	0,1	0,1	0,087	0,082	0,1	1,5	(1,7)	(1,7)	
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05	
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	14	25	37	38	28	22	22	8	6,4	6,6	6,6	15	94	(25)			
Arsénico	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,05	0,05	0,1	
Bario	mg/l	0,02	0,022	0,02	0,02	0,02	0,019	0,018	0,02	0,019	0,021	0,021	0,022	0,021	0,1	1	1	
Boro	mg/l	0,033	0,041	0,032	0,034	0,036	0,028	0,028	0,031	0,03	0,033	0,035	0,032	0,03	(1)	(1)	(1)	
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05	
Cobre	mg/l	0,0013	0,0016	0,0019	0,0018	0,0017	0,0024	0,0015	0,0013	0,0014	0,0015	0,0019	0,001	0,002	0,05	(0,05)	(1)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA112 (EMBALSE DE CHARCO REDONDO)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	65	56	53	52	52	52	53	56	61	61	61	64	55				
Hierro	mg/l	0,08	0,079	0,11	0,16	0,18	0,22	0,2	0,09	0,1	0,06	0,044	0,1	0,073	0,3	2	(1)	
Manganeso	mg/l	0,022	0,028	0,02	0,028	0,017	0,013	0,011	0,0058	0,01	0,0071	0,015	0,025	0,017	(0,05)	(0,1)	(1)	
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	0,01	0,01	0,01	
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,0059	0,008	<0,0050	0,013	<0,0050	0,03	<0,0050	0,007	3	5	5	
Glifosato	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,17	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030				
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,026	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020				
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Terbutilazina	µg/l	0,031	0,039	0,031	0,029	0,037	0,06	0,034	0,04	0,038	0,045	0,044	0,031	0,025				
Coliformes totales	ufc/100ml	180	350	180	28	95	3000	180	68	65	78	14	320	380	(50)	(5000)	(50000)	
Índice al permanganato	mg/l	3,4	4,6	5	4,2	4,3	3,8	4	1	2,2	2,5	2,8	2,4	3,7				

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA115 (EMBALSE DE GUADARRANQUE)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	37	34	32	33	38	38	43	40	46	42	39	42	35				
Color	mg/l Pt/Co	26	20	19	14	9	8	7,6	7,1	5,1	4,3	4,9	5,5	11	20	100	200	
Temperatura "in situ"	°C	14	13	13	15	19	26	26	27	26	19	16	14	14	25	25	25	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	8,8	9,2	9,4	8,8	9,1	7,4	7,9	7,9	7,4	8,6	9,1	9,1	9,4				
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	88	88	93	91	99	106	100	101	94	98	95	90	94	(<70)	(<50)	(<30)	
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	128	117	102	104	116	122	132	135	136	130	132	123	117	(1000)	(1000)	(1000)	
Sulfatos	mg/l	5,5	7,2	6,8	6,7	7	9	9	10	10	10	7,0	7	6,5	250	250	250	
Cloruros	mg/l	17	16	13	14	16	18	18	19	18	17	15	15	15	(200)	(200)	(200)	
pH "in situ"	Unidad pH	7,4	7,7	7,5	7,4	7,5	7,5	7,8	7,9	7,6	7,7	7,5	7,2	7,5	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	
Nitratos	mg/l	0,52	<0,50	<0,50	<0,50	2,5	1,7	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	50	50	50	
Amoniaco	mg/l NH4	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4	
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,1	(0,4)	(0,7)	(0,7)	
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04				
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,020	<0,05	<0,010				
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005	
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05	
Niquel	mg/l	0,0016	0,0018	0,0023	0,0016	0,0023	0,0016	0,0017	0,0011	0,0015	0,0012	0,0014	0,0012	0,001				
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,0010	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001	
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
Fluoruro	mg/l	0,057	0,049	0,06	0,048	0,05	0,067	0,081	0,074	0,07	0,066	0,058	0,055	0,066	1,5	(1,7)	(1,7)	
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05	
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	18	17	30	32	24	10	3,5	<3,0	<3,0	3,2	4,6	15	20	(25)			
Arsénico	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,05	0,05	0,1	
Bario	mg/l	0,024	0,024	0,023	0,023	0,024	0,024	0,025	0,024	0,025	0,026	0,027	0,026	0,024	0,1	1	1	
Boro	mg/l	0,03	0,034	0,027	0,029	0,031	0,024	0,025	0,028	0,032	0,029	0,029	0,027	0,025	(1)	(1)	(1)	
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05	
Cobre	mg/l	0,0013	0,0013	0,0018	0,0014	0,0013	0,0011	0,0013	0,0011	0,0012	0,0015	0,0014	0,0012	0,002	0,05	(0,05)	(1)	
Hierro	mg/l	0,13	0,089	0,12	0,14	0,17	0,19	0,13	0,069	0,067	0,046	0,069	0,15	0,13	0,3	2	(1)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA115 (EMBALSE DE GUADARRANQUE)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	37	34	32	33	38	38	43	40	46	42	39	42	35				
Manganeso	mg/l	0,016	0,017	0,014	0,015	0,0013	0,0057	0,01	0,0071	0,0065	0,008	0,012	0,039	0,024	(0,05)	(0,1)	(1)	
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	0,01	0,01	0,01	
Zinc	mg/l	0,087	0,042	0,034	0,014	0,016	0,01	0,044	0,011	0,014	0,021	0,012	0,01	0,029	3	5	5	
Glifosato	µg/l	0,039	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030				
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020				
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Terbutilazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Coliformes totales	ufc/100ml	180	240	85	10	300	12	320	44	68	10	46	340	89	(50)	(5000)	(50000)	
Índice al permanganato	mg/l	5,1	4,8	5,4	4,6	7,2	4	3,8	3	2,6	2,3	2,3	2,8	3				

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA134 (DERIVACIÓN AL EMBALSE DE LA CONCEPCIÓN)															LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	159	175	143	167	163	196	216	235	238	232	241	291	191			
Color	mg/l Pt/Co	8	10	8	<3,0	5,5	5,1	5,5	5,3	6,9	<3,0	3,3	<3,0	19	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	14	11	13	15	17	23	26	27	25	19	14	14	11	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	10	10	9,5	9,6	9,5	8,9	10	8,4	8,6	8,7	9,1	9,4	11			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	99	97	94	99	102	120	134	107	108	97	94	98	97	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	270	311	263	279	278	341	392	394	395	363	373	437	320	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	5	5,9	5,3	5,6	5,9	8	7	6,4	6,1	9	9	4,9	5,5	250	250	250
Cloruros	mg/l	7,4	9	7,5	7	7,3	8,3	9	8	9	9	9	7,3	6,6	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8,4	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,5	8,5	8,4	8,2	8,4	8,6	8,4	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	1,3	1	1,2	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	1,7	0,8	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00016	<0,00005	<0,00005	0,00014	<0,00005	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	0,0056	0,0032	0,0041	0,0032	0,0037	0,0044	0,0046	0,0042	0,0044	0,0062	0,0045	0,016	0,003			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,025	0,041	0,05	0,043	0,049	0,059	0,089	0,089	0,1	0,1	0,058	0,025	0,049	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	5	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	6,3	6,7	3,5	8	6	5,4	<3,0	<3,0	(25)		
Arsénico	mg/l	<0,0010	0,0011	<0,0010	<0,0010	0,001	0,0016	0,0022	0,0022	0,0027	0,0019	0,0018	0,0019	0,0012	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1	1	1
Boro	mg/l	0,017	0,012	0,012	0,013	0,017	0,014	0,022	0,031	0,031	0,026	0,030	<0,010	<0,010	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	0,0035	<0,001	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	0,047	<0,025	<0,025	0,06	0,1	0,14	0,17	0,17	0,15	0,31	0,26	0,73	0,022	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA134 (DERIVACIÓN AL EMBALSE DE LA CONCEPCIÓN)														LÍMITES			
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	159	175	143	167	163	196	216	235	238	232	241	291	191			
Manganeso	mg/l	0,006	0,0096	0,013	0,03	0,032	0,038	0,04	0,028	0,056	0,075	0,051	0,05	0,0064	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,0003	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,007	0,0076	<0,0050	0,008	<0,0050	0,013	0,019	0,08	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorfen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Coliformes totales	ufc/100ml	62	34	82	18	48	160	27	20	230	22	3200	160	88	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	2	1	0,9	1,1	1,4	2	2	2,6	2,3	1,8	1,2	1,2	2			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA136 (EMBALSE DE LA CONCEPCIÓN)															LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	153	164	171	197	199	209	209	219	220	234	238	169	185			
Color	mg/l Pt/Co	14	11	7.1	<3.0	4.3	4.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	12	21	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	14	13	15	19	20	25	28	28	27	23	16	14	13	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	9.1	9.7	10	9.3	9.2	8.7	8.3	8.1	8.0	8.6	9.3	8.7	9.9			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	91	95	103	103	104	123	110	107	102	102	99	88	94	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	258	283	297	316	327	334	347	345	347	346	348	273	308	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	5.4	5.4	5.7	6.1	7	8	10	10	11	11	10	5.3	6.5	250	250	250
Cloruros	mg/l	5.4	5.4	5.8	5.5	5.6	5.5	6.5	5.9	6.6	6.4	5.9	4.6	5.7	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8.3	8.4	8.6	8.5	8.6	8.7	8.9	8.9	8.8	8.8	8.7	8.3	8.4	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	1.9	1.6	1.9	1.4	1.2	0.9	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.8	1.1	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.09	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.079	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
beta-HCH	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
delta-HCH	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Etil-Paratión	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Simazina	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Diurón	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.05	<0.010			
Cadmio	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.00050	<0.00050	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	0.00032	0.0008	<0.00005	<0.00005	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	0.016	0.0066	0.0057	0.0041	0.0042	0.0027	0.0023	0.0020	0.0024	0.0027	0.0037	0.011	0.0054			
Mercurio	mg/l	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0.046	0.043	0.064	0.061	0.069	0.064	0.082	0.070	0.085	0.10	0.067	0.043	0.062	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	52	3.2	3.9	<3.0	4.9	5.1	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	14	12	8	(25)		
Arsénico	mg/l	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0009	0.0010	0.0016	0.0015	0.0016	0.0016	0.0012	0.0012	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,1	1	1
Boro	mg/l	0.013	<0.010	0.012	0.012	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	0.0014	<0.001	<0.001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0011	<0.0010	<0.0010	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	0.31	0.035	<0.025	<0.025	<0.025	0.018	0.056	0.026	0.016	0.038	0.063	0.12	0.038	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA136 (EMBALSE DE LA CONCEPCIÓN)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO ₃	153	164	171	197	199	209	209	219	220	234	238	169	185				
Manganeso	mg/l	0.035	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0037	0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0038	0.0043	0.015	0.012	(0,05)	(0,1)	(1)	
Selenio	mg/l	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0,01	0,01	0,01	
Zinc	mg/l	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	<0.0050	0.013	<0.0050	0.010	<0.0050	0.0015	<0.0050	0.011	3	5	5	
Glifosato	µg/l	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030				
MCPA	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020				
Oxifluorén	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010				
Terbutilazina	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010				
Coliformes totales	ufc/100ml	2500	210	650	7	12	62	12	4	1	2	1	610	89	(50)	(5000)	(50000)	
Índice al permanganato	mg/l	4.8	2.4	1.2	1.0	0.9	1.0	0.9	1.5	0.58	0.73	0.8	2.5	0.76				

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA1418 (EMBALSE DE CASASOLA)															LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	244	242	289	301	294	309	265	291	247	269	276	284	271			
Color	mg/l Pt/Co	14	16	10	6,9	4,7	3,6	3,1	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	4,2	5,3	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	12	12	13	15	20	25	26	30	26	21	17	14	12	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	8,5	9,5	9,1	9,3	10	7,5	8,7	8,5	9,3	8,1	9	8,2	8,7			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	81	94	90	96	110	105	110	114	119	95	94	82	85	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	572	578	607	636	661	663	672	625	623	590	626	646	612	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	120	96	111	120	127	141	148	134	132	137	147	132	141	250	250	250
Cloruros	mg/l	32	25	27	32	33	37	39	36	36	37	39	35	35	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8	8,1	8,3	8,3	8,5	8,3	8,3	8,3	8,4	8,3	8,3	8	8,1	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	12	11	17	19	19	19	16	13	12	11	10	9	12	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	0,14	<0,05	0,06	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0,057	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Simazina	µg/l	0,18	0,14	0,06	0,05	0,04	0,04	0,031	0,021	<0,020	0,028	0,018	0,04	0,05			
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,05	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,0005	<0,0005	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	0,0025	<0,0010	0,0012	0,0013	0,0023	0,0014	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010	<0,0010			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,42	0,24	0,46	0,43	0,42	0,45	0,43	0,45	0,36	0,36	0,43	0,38	0,43	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	11	5,2	<3,0	<3,0	<3,0	6,1	<3,0	5,5	4,6	<3,0	<3,0	8	<3,0	(25)		
Arsénico	mg/l	0,0017	0,0018	0,0013	0,0011	0,0013	0,0015	0,0014	0,0019	0,0029	0,0024	0,0023	0,0024	0,0021	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	0,059	0,058	0,057	0,058	0,061	0,056	0,052	0,054	0,053	0,057	0,064	0,068	0,063	0,1	1	1
Boro	mg/l	0,11	0,094	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,12	0,11	0,1	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	0,002	0,002	0,0019	0,0018	0,0042	0,0015	0,0011	0,0011	<0,0010	<0,0010	0,001	0,0036	0,0011	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	0,035	<0,025	<0,025	<0,025	0,034	0,09	0,052	0,054	0,032	0,042	0,079	0,024	0,011	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA1418 (EMBALSE DE CASASOLA)														LÍMITES			
PARÁMETRO	UNIDADES	2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	244	242	289	301	294	309	265	291	247	269	276	284	271			
Manganeso	mg/l	0,0099	0,011	0,0094	0,014	0,021	0,029	0,011	0,02	0,029	0,036	0,029	0,09	0,008	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	0,0013	0,0014	0,0014	0,0016	0,0019	0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0009	0,00067	0,00076	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	0,01	<0,010	0,012	0,01	0,008	0,008	0,0055	0,0071	0,018	0,008	0,0065	3	5	5
Glifosato	µg/l	0,09	0,09	0,08	0,08	0,031	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,07			
MCPA	µg/l	0,033	0,02	<0,020	0,022	0,022	0,023	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	0,09	0,08	0,051	0,051	0,043	0,055	0,047	0,044	0,039	0,041	0,06	0,049	0,05			
Coliformes totales	ufc/100ml	1000	72	110	2	870	47	<1	4	10	<1	83	810	35	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	3,9	3,8	2,9	2,5	2,3	2,9	1,9	1,8	1,7	3,9	2,1	2,1	1,6			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA1422 (EMBALSE DE GUADALTEBA)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	250	275	279	302	290	303	266	172	270	283	308	316	303				
Color	mg/l Pt/Co	5,5	11	7,2	3,7	3,6	4,6	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	4	<3,0	20	100	200	
Temperatura "in situ"	°C	12	11	12	14	17	24	26	24	23	19	15	13	12	25	25	25	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	9,2	9	11	9,7	7,9	7,5	8,9	7,8	7,9	8,1	9,6	9,3	11				
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	88	84	110	96	96	106	116	98	99	90	99	94	105	(<70)	(<50)	(<30)	
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	622	693	646	675	820	749	745	753	769	767	828	842	825	(1000)	(1000)	(1000)	
Sulfatos	mg/l	98	116	122	121	136	145	170	154	161	142	143	135	158	250	250	250	
Cloruros	mg/l	60	62	60	57	68	76	94	89	94	86	89	87	90	(200)	(200)	(200)	
pH "in situ"	Unidad pH	8,1	8,1	8,5	8,4	8,1	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,1	8,3	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	
Nitratos	mg/l	10	16	18	18	18	18	16	13	13	10	10	11	11	50	50	50	
Amoniaco	mg/l NH4	0,15	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4	
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0,15	0,15	0,067	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,09	0,12	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)	
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,09	<0,010	<0,010				
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04				
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Simazina	µg/l	0,029	0,025	<0,020	0,016	0,012	<0,020	0,014	0,012	<0,020	0,013	<0,010	<0,020	<0,010				
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005	
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05	
Niquel	mg/l	0,0027	0,0011	0,0033	0,0058	0,0011	<0,0010	0,0012	<0,0010	0,0011	<0,0010	0,0010	0,0014	0,0016				
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001	
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
Fluoruro	mg/l	0,24	0,25	0,28	0,31	0,31	0,33	0,28	0,3	0,25	0,27	0,28	0,27	0,34	1,5	(1,7)	(1,7)	
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05	
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	8	7	6	5,1	4,5	<3,0	5,3	3,9	3,8	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	(25)			
Arsénico	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,00050	0,00069	0,00073	0,00058	0,00061	0,00064	0,00059	0,00066	0,05	0,05	0,1	
Bario	mg/l	0,093	0,096	0,089	0,091	0,096	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,09	0,09	0,1	1	1	
Boro	mg/l	0,08	0,08	0,088	0,1	0,11	0,09	0,09	0,09	0,1	0,1	0,10	0,1	0,09	(1)	(1)	(1)	
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05	
Cobre	mg/l	0,0016	0,002	0,002	0,0016	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	(0,05)	(1)	
Hierro	mg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,019	0,022	0,01	0,018	0,0083	<0,0050	0,011	0,023	0,3	2	(1)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA1422 (EMBALSE DE GUADALTEBA)															LÍMITES		
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	250	275	279	302	290	303	266	172	270	283	308	316	303			
Manganeso	mg/l	0,0057	0,012	0,0053	<0,0050	0,0088	0,009	0,01	0,0048	0,009	0,0037	0,018	0,019	0,021	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	0,0008	0,001	0,0008	0,0009	0,0008	0,001	0,00057	0,00037	0,00054	0,00047	0,00039	0,00042	0,00048	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0072	<0,0050	0,0065	<0,0050	0,012	3	5	5
Glifosato	µg/l	0,06	0,07	0,06	0,06	0,08	0,031	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,06			
MCPA	µg/l	0,027	0,022	<0,020	0,022	0,043	0,028	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,022	0,024	0,028			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	0,049	0,047	0,038	0,035	0,037	0,041	0,033	0,03	0,025	0,029	0,029	0,042	0,042			
Coliformes totales	ufc/100ml	200	570	7	<1	24	55	61	33	45	170	6	29	10	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	2,1	2,1	2	2,3	1,9	1,4	2,4	3,6	1,2	2,3	1	1,1	1			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA1427 (EMBALSE CONDE DEL GUADALHORCE)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	178	182	212	220	206	201	179	280	164	183	191	190	178				
Color	mg/l Pt/Co	4	11	5,6	<3,0	<3,0	3,1	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200	
Temperatura "in situ"	°C	11	11	12	14	18	24	25	25	25	19	15	13	12	25	25	25	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	9,4	9,9	10	10	8,4	7,5	8,4	8,4	8	9,2	9,6	10	10				
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	90	92	98	101	105	104	107	106	100	100	99	102	99	(<70)	(<50)	(<30)	
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	350	371	409	416	470	415	401	372	373	368	400	397	391	(1000)	(1000)	(1000)	
Sulfatos	mg/l	33	35	45	43	45	49	56	53	54	49	48	49	48	250	250	250	
Cloruros	mg/l	11	12	15	15	15	16	19	18	18	17	17	16	15	(200)	(200)	(200)	
pH "in situ"	Unidad pH	8,3	8,4	8,4	8,4	8,3	8,1	8,2	8,2	8,3	8,3	8,2	8,4	8,4	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	
Nitratos	mg/l	5,1	5,5	8	6,9	6,5	7	7	5,3	5,2	3,6	3,9	3,8	4,2	50	50	50	
Amoniaco	mg/l NH4	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4	
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,057	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)	
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,057	<0,010	<0,010				
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04				
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005	
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05	
Niquel	mg/l	0,0018	<0,0010	0,0023	0,0017	0,0023	0,0013	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010				
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001	
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
Fluoruro	mg/l	0,16	0,16	0,19	0,22	0,22	0,25	0,27	0,27	0,22	0,25	0,22	0,24	0,19	1,5	(1,7)	(1,7)	
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05	
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	10	10	4,7	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	9	<3,0	<3,0	(25)			
Arsénico	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,00050	0,0005	<0,00050	0,00051	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,05	0,05	0,1	
Bario	mg/l	0,1	0,1	0,096	0,098	0,11	0,09	0,1	0,1	0,11	0,12	0,13	0,12	0,11	0,1	1	1	
Boro	mg/l	0,042	0,039	0,048	0,056	0,067	0,049	0,053	0,057	0,058	0,058	0,063	0,06	0,049	(1)	(1)	(1)	
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05	
Cobre	mg/l	0,001	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010	0,05	(0,05)	(1)	
Hierro	mg/l	0,047	0,032	<0,025	<0,025	<0,025	0,017	0,025	0,016	0,02	0,016	0,043	0,018	0,014	0,3	2	(1)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA1427 (EMBALSE CONDE DEL GUADALHORCE)														LÍMITES			
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO ₃	178	182	212	220	206	201	179	280	164	183	191	190	178			
Manganeso	mg/l	0,01	0,015	0,0062	<0,0050	<0,0050	<0,0030	0,0031	0,008	0,0031	0,0064	0,032	0,0053	0,0057	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	0,00055	<0,00050	0,00055	0,00052	<0,00030	<0,00030	0,00031	0,00037	0,00045	0,00036	<0,00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,0056	0,0076	<0,0050	0,0064	<0,0050	0,0061	<0,0050	0,009	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0,030	0,031	0,032	0,032	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	0,025	0,023	0,017	0,012	0,02	0,013	0,015	0,015	0,011	0,016	0,014	0,016	0,012			
Coliformes totales	ufc/100ml	300	105	290	9	19	30	2200	57	32	14	4	48	10	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	1,4	1,8	1,2	1,2	1	0,9	2	0,9	0,8	1,7	0,9	0,9	0,71			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA1430 (EMBALSE DEL LIMONERO)															LÍMITES		
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	201	233	247	270	241	228	205	204	199	227	229	232	214			
Color	mg/l Pt/Co	10	8	5,9	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,1	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	12	12	15	16	20	24	26	28	26	22	18	14	13	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	8,8	9,8	11	9,2	9,3	7,9	9	8,7	8,2	8,4	9,4	9	9,2			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	86	98	108	98	106	110	114	111	105	99	100	90	90	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	473	496	500	521	508	493	485	468	474	475	490	503	505	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	83	73	68	70	74	75	83	74	75	75	72	70	86	250	250	250
Cloruros	mg/l	22	20	21	24	27	27	30	28	28	29	27	25	28	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8	8,3	8,5	8,4	8,3	8,2	8,3	8,2	8,3	8,3	8,3	8,1	8,1	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	9	9	11	11	10	9	9	6,8	5,6	5,4	4,2	5,2	8	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,21	<0,050	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Simazina	µg/l	0,04	0,034	0,016	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	0,002	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,002	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,33	0,28	0,32	0,29	0,27	0,29	0,29	0,26	0,27	0,28	0,22	0,28	0,35	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	5,4	3,2	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	10	<3,0	(25)		
Arsénico	mg/l	0,0011	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,001	0,0012	0,0012	0,0013	0,0014	0,0014	0,0013	0,0012	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	0,031	0,029	0,024	0,023	0,023	0,021	0,017	0,016	0,024	0,022	0,026	0,035	0,034	0,1	1	1
Boro	mg/l	0,076	0,074	0,066	0,069	0,076	0,053	0,057	0,059	0,068	0,063	0,064	0,064	0,061	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	0,0017	0,0017	0,0015	0,0014	0,0013	0,001	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0011	<0,0010	<0,0010	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	0,029	<0,025	0,025	<0,025	<0,025	0,061	0,057	0,01	0,033	0,025	0,055	0,029	0,016	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA1430 (EMBALSE DEL LIMONERO)														LÍMITES			
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO ₃	201	233	247	270	241	228	205	204	199	227	229	232	214			
Manganeso	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0036	0,005	<0,0030	<0,0030	0,0031	0,008	0,011	<0,0030	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	0,001	0,0011	0,0009	0,0009	0,00078	<0,00030	0,0006	0,00048	0,00033	0,00045	0,00048	0,00041	0,00049	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	0,01	0,01	<0,0050	0,009	<0,0050	0,019	<0,0050	0,0072	3	5	5
Glifosato	µg/l	0,037	0,048	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,9	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,08			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	0,07	0,062	0,029	0,028	0,027	0,028	0,034	0,027	0,021	0,021	0,024	0,022	0,034			
Coliformes totales	ufc/100ml	560	300	180	250	13	83	65	89	84	230	190	620	240	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	3,1	3	1,9	1,7	1,7	1,5	2,1	1,3	1,5	1	1	1	1,3			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA1431 (EMBALSE DE PILONES)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	315	273	237	255	217	219	205	224	229	234	252	256	262				
Color	mg/l Pt/Co	5,2	13	4,1	3,4	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	6,7	20	100	200	
Temperatura "in situ"	°C	14	13	15	18	21	27	26	30	26	22	17	15	13	25	25	25	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	8,7	9,5	11	11	11	7,6	8,3	8,3	8,2	8,5	8,4	8,4	8,8				
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	87	96	105	112	127	107	105	112	104	99	88	84	84	(<70)	(<50)	(<30)	
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	972	854	614	618	576	591	620	664	679	651	670	683	679	(1000)	(1000)	(1000)	
Sulfatos	mg/l	109	92	61	72	74	79	93	86	84	93	101	95	109	250	250	250	
Cloruros	mg/l	160	124	74	75	69	72	93	95	88	85	84	83	78	(200)	(200)	(200)	
pH "in situ"	Unidad pH	7,8	8,1	8,4	8,5	8,4	8,3	8,2	8,2	8,3	8,4	8,2	8	8	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	
Nitratos	mg/l	8	7,1	6,9	5,7	4,6	3,8	4,2	2	3,6	4,8	6	5,4	6,4	50	50	50	
Amoniaco	mg/l NH4	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,16	0,06	(0,05)	1,5	4	
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)	
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04				
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,026	0,016				
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	0,000051	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005	
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05	
Niquel	mg/l	0,003	0,0013	<0,0010	0,0018	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010				
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001	
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
Fluoruro	mg/l	0,29	0,2	0,24	0,25	0,25	0,27	0,28	0,29	0,27	0,28	0,3	0,32	0,35	1,5	(1,7)	(1,7)	
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05	
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	6,2	15	<3,0	<3,0	3,7	3,1	<3,0	3,7	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3	(25)			
Arsénico	mg/l	0,0016	0,0017	0,0016	0,0012	0,0015	0,0017	0,0015	0,0018	0,0016	0,0015	0,0016	0,0021	0,0018	0,05	0,05	0,1	
Bario	mg/l	0,063	0,066	0,036	0,036	0,035	0,032	0,028	0,034	0,045	0,044	0,053	0,053	0,049	0,1	1	1	
Boro	mg/l	0,06	0,053	0,046	0,047	0,044	0,036	0,035	0,044	0,051	0,057	0,071	0,065	0,065	(1)	(1)	(1)	
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05	
Cobre	mg/l	0,0012	0,0017	0,0017	0,0017	0,0015	0,0012	<0,0010	<0,0010	0,0011	0,0012	0,0012	<0,0010	0,001	0,05	(0,05)	(1)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA1431 (EMBALSE DE PILONES)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	315	273	237	255	217	219	205	224	229	234	252	256	262				
Hierro	mg/l	0,033	0,07	<0,025	<0,025	<0,025	0,025	0,034	0,034	0,022	0,043	0,036	0,052	0,029	0,3	2	(1)	
Manganeso	mg/l	0,006	0,021	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0034	<0,0030	0,0045	<0,0030	<0,0030	0,01	0,08	0,0073	(0,05)	(0,1)	(1)	
Selenio	mg/l	0,00088	0,001	0,0007	0,00085	0,0007	0,00046	0,00048	0,0004	0,00048	0,00069	0,00061	0,00044	0,00056	0,01	0,01	0,01	
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	0,0065	0,026	0,0075	0,0059	0,02	0,015	0,01	0,008	3	5	5	
Glifosato	µg/l	<0,030	0,13	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,046				
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020				
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Terbutilazina	µg/l	0,018	0,016	0,011	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	0,012	0,013	0,019	0,022	0,033	0,017				
Coliformes totales	ufc/100ml	110	640	6	1585	5	159	137	85	21	470	280	140	170	(50)	(5000)	(50000)	
Índice al permanganato	mg/l	1,9	1,7	1,4	1,2	2,3	1,4	0,8	1,2	0,9	1,4	1,4	1,3	1,1				

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA145 (MANANTIAL DE LA VILLA)															LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2010												2011	IMPERATIVO (GUÍA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	128	130	135	143	134	138	134	136	143	145	136	137	127			
Color	mg/l Pt/Co	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	14	14	14	14	15	15	15	16	15	14	14	14	14	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	9,5	9,9	9,3	9,3	9,1	8,1	9	8,7	8,3	7,9	8,4	9,2	9,4			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	100	104	99	100	99	99	98	97	92	90	96	100	101	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	249	250	245	245	248	250	251	247	249	246	247	248	249	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	6,1	6,2	6,1	5,5	5,4	6,4	6,5	6,1	5,6	6,4	5,4	5,4	6,3	250	250	250
Cloruros	mg/l	8	8	7,7	7,5	7,4	7,7	8	7,6	7,9	7,8	7,2	7,1	9	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8	8	8,1	8,1	8	7,9	8	7,8	7,8	7,7	8,1	7,9	8	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	8	8	9	9	8	8	9	7	7	8	7	1,7	8	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,080	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	<0,0010	0,0013	0,0012	0,0015	0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,061	0,058	0,067	0,065	0,061	0,073	0,07	0,062	0,051	0,067	0,058	0,021	0,07	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,6	(25)		
Arsénico	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,014	0,015	0,016	0,015	0,016	0,016	0,016	0,1	1	1
Boro	mg/l	0,019	0,014	0,017	0,021	0,02	0,013	0,013	0,012	0,018	0,014	0,015	0,013	0,012	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	<0,001	<0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,016	<0,0010	<0,0010	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	<0,025	<0,025	<0,025	0,025	<0,025	0,038	0,036	0,01	0,039	0,034	0,037	0,039	<0,0050	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA145 (MANANTIAL DE LA VILLA)															LÍMITES		
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	128	130	135	143	134	138	134	136	143	145	136	137	127			
Manganeso	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	0,00062	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,00031	0,0004	0,00036	0,00037	<0,00030	0,00040	<0,00030	0,00037	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	0,009	0,009	0,016	0,01	<0,0050	0,020	0,015	0,024	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Coliformes totales	ufc/100ml	1	12	7	5	6	30	35	3000	530	820	1	23	18	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	1,9	<0,50			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA148 (EMBALSE DE GUADALHORCE)															LÍMITES			
PARÁMETRO	UNIDADES	2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	355	347	301	352	349	353	329	337	336	380	397	403	330				
Color	mg/l Pt/Co	8	12	7,4	4,5	4,1	5,2	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200	
Temperatura "in situ"	°C	11	10	13	13	17	24	25	24	23	19	17	14	12	25	25	25	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	13	8,2	9,7	8,8	7,6	7,4	8,1	7,8	6,9	8,7	9,3	9	12				
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	123	76	96	87	93	105	104	98	86	97	98	93	111	(<70)	(<50)	(<30)	
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	2370	2260	944	1063	1306	1107	1117	1136	1209	1350	1736	1576	1248	(1000)	(1000)	(1000)	
Sulfatos	mg/l	194	254	141	174	177	203	212	281	225	207	223	207	193	250	250	250	
Cloruros	mg/l	632	557	146	164	175	178	187	20	223	239	329	298	222	(200)	(200)	(200)	
pH "in situ"	Unidad pH	8,6	8	8,3	8,2	8,3	8,1	8	8,1	8	8,2	8,1	8,2	8,3	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	
Nitratos	mg/l	10	15	21	17	17	17	16	4	14	14	12	11	11	50	50	50	
Amoníaco	mg/l NH4	<0,05	0,25	0,12	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4	
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	<0,050	<0,050	0,065	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)	
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04				
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,050	<0,010	<0,010				
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Simazina	µg/l	0,036	0,029	<0,020	0,018	0,016	<0,020	0,013	0,013	<0,020	0,015	<0,010	<0,020	0,016				
Diurón	µg/l	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005	
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05	
Niquel	mg/l	0,0035	0,001	0,0013	0,0031	0,0041	0,0014	<0,0010	<0,0010	0,0019	0,0015	0,0013	0,0019	0,0017				
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001	
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
Fluoruro	mg/l	0,23	0,37	0,37	0,28	0,27	0,3	0,29	0,31	0,24	0,29	0,26	0,3	0,31	1,5	(1,7)	(1,7)	
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05	
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	7	25	5,5	4,1	3,1	4,3	4,1	3,5	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	(25)			
Arsénico	mg/l	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,00075	0,00069	<0,00050	0,00062	0,00057	0,0005	0,00058	0,00053	0,05	0,05	0,1	
Bario	mg/l	0,091	0,081	0,085	0,086	0,088	0,08	0,08	<0,010	0,09	0,09	0,1	0,1	0,08	0,1	1	1	
Boro	mg/l	0,066	0,063	0,084	0,092	0,097	0,08	0,08	<0,010	0,09	0,09	0,1	0,09	0,069	(1)	(1)	(1)	
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05	
Cobre	mg/l	0,0024	0,0022	0,0018	0,0027	0,0014	0,0019	0,0012	<0,0010	<0,0010	0,0014	<0,0010	0,001	<0,0010	0,05	(0,05)	(1)	
Hierro	mg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,027	0,024	0,026	<0,0050	0,019	0,035	<0,0050	0,035	<0,0050	0,3	2	(1)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA148 (EMBALSE DE GUADALHORCE)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	355	347	301	352	349	353	329	337	336	380	397	403	330				
Manganeso	mg/l	0,039	0,018	0,0056	0,0097	0,014	0,013	0,011	<0,0050	0,0069	0,0059	0,035	0,05	<0,0030	(0,05)	(0,1)	(1)	
Selenio	mg/l	0,0008	0,001	0,0008	0,0013	0,0011	0,00069	0,00032	<0,00030	0,0006	0,0005	<0,00030	0,00045	0,00068	0,01	0,01	0,01	
Zinc	mg/l	<0,010	0,024	0,038	<0,010	<0,010	0,0061	0,0058	<0,0050	0,009	0,009	0,017	0,016	0,008	3	5	5	
Glifosato	µg/l	0,048	0,1	0,09	0,08	0,07	<0,030	0,041	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,13				
MCPA	µg/l	0,03	0,025	0,021	0,022	0,026	0,02	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,026	0,05				
Oxifluorfen	µg/l	0,026	0,018	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Terbutilazina	µg/l	0,12	0,11	0,038	0,057	0,07	0,09	0,042	0,051	0,043	0,041	0,046	0,053	0,05				
Coliformes totales	ufc/100ml	260	30	18	25	14	70	1	230	120	220	39	340	210	(50)	(5000)	(50000)	
Índice al permanganato	mg/l	3,3	4,1	1,4	1,7	1,5	1,6	2,4	1	1,1	1,8	39	1,3	0,8				

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA149 (LA ENCANTADA)														LÍMITES			
PARÁMETRO	UNIDADES	2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	381	233	369	507	446	336	382	403	394	427	376	476	369			
Color	mg/l Pt/Co	4,4	12	7,2	4,4	6	3,1	3	<3,0	3	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	12	12	12	14	17	20	23	27	20	19	14	14	14	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	10	11	12	10	11	9,9	7,8	7,4	7,2	7,6	11	8,5	9,3			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	100	111	112	106	113	113	97	97	85	88	108	83	94	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	1880	610	1836	2410	2500	1438	2020	1990	1972	2230	1729	2890	1916	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	103	40	195	281	214	140	209	173	145	153	111	188	235	250	250	250
Cloruros	mg/l	491	74	441	571	563	312	549	513	448	537	375	562	466	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8,4	8,3	8,3	8,1	8,1	8,2	8,2	8,1	8	8,1	8,2	8	8,2	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	6,4	5	10	17	15	13	14	10	7,1	8	5,4	8	13	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	<0,05	0,08	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	0,15	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,055	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Simazina	µg/l	0,018	<0,010	0,015	0,011	0,013	0,015	0,014	<0,010	0,012	0,017	<0,010	0,013	0,019			
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,05	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	0,0011	0,0028	0,0025	0,004	0,0037	0,0017	0,0012	0,0013	0,0019	0,0018	0,0012	0,0014	0,0016			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,17	0,15	0,35	0,24	0,24	0,3	0,27	0,24	0,23	0,26	0,24	0,24	0,3	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	16	164	44	33	12	13	10	7	7	25	20	29	17	(25)		
Arsénico	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,00067	<0,00050	0,00069	0,00061	<0,00050	0,00058	0,00063	0,00062	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	0,037	0,11	0,091	0,094	0,098	0,09	0,1	0,1	0,11	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1
Boro	mg/l	0,024	0,05	0,046	0,093	0,091	0,069	0,073	0,071	0,074	0,075	0,069	0,09	0,09	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	<0,001	0,0033	0,0039	0,0032	0,0029	0,0012	0,0017	0,0016	0,0031	0,0018	0,0012	0,0015	0,0017	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	0,026	0,2	0,1	0,11	0,07	0,13	0,066	0,074	0,13	0,13	0,047	0,1	0,076	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA149 (LA ENCANTADA)														LÍMITES			
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	381	233	369	507	446	336	382	403	394	427	376	476	369			
Manganeso	mg/l	0,011	0,07	0,043	0,063	0,084	0,028	0,063	0,059	0,14	0,09	0,039	0,22	0,077	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,0011	0,0009	<0,00030	<0,00030	0,00043	<0,00030	0,00041	0,00033	<0,00030	0,00043	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	0,023	0,018	0,067	0,015	0,054	0,017	0,027	0,027	0,055	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0,030	0,09	0,11	0,06	0,07	0,044	<0,030	<0,030	<0,030	0,05	<0,030	0,043	0,07			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	0,028	0,022	<0,020	<0,020	<0,020	0,02	<0,020	<0,020	0,029	0,023			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	0,043	0,025	0,07	0,048	0,046	0,03	0,044	0,041	0,04	0,025	0,018	0,051	0,08			
Coliformes totales	ufc/100ml	480	3800	400	1660	168	30	180	45	430	210	50	120	150	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	1,6	1,9	2	1,6	1,5	1,7	1	1,1	0,9	1	1	1	1,4			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA213 (EMBALSE DE LA VIÑUELA)															LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	176	219	195	214	193	207	181	169	169	208	190	188	174			
Color	mg/l Pt/Co	10	6,5	5,1	3,5	3,6	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	13	13	14	15	22	25	25	29	25	21	16	13	14	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	9,4	9,8	9,9	10	9,7	9,3	8,2	7,9	7,9	8,2	9	8,8	9,3			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	91	99	101	105	118	120	103	108	100	95	95	86	92	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	388	403	405	413	405	399	398	372	378	381	393	409	400	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	56	54	51	54	57	57	61	56	60	56	54	57	56	250	250	250
Cloruros	mg/l	17	16	14	15	17	17	18	17	18	18	17	16	16	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8,2	8,3	8,4	8,4	8,4	8,3	8,3	8,3	8,4	8,4	8,3	8	8,1	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	9	9	9	9	8	7	9	5,7	5,7	5,7	5,4	7	7	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0,074	0,1	<0,050	<0,050	<0,050	0,26	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Simazina	µg/l	0,026	0,022	0,02	0,016	0,019	<0,020	0,02	0,013	<0,020	0,014	0,012	<0,020	0,012			
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	0,00017	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	0,0018	0,0014	<0,0010	<0,0010	0,002	0,0014	0,0011	<0,0010	<0,0010	0,0013	0,0012	<0,0010	<0,0010			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,28	0,24	0,26	0,27	0,25	0,28	0,28	0,24	0,33	0,27	0,27	0,3	0,31	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	17	42	5,1	4,9	4,5	9	3,1	19	3,2	11	<3,0	8	3,6	(25)		
Arsénico	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0009	0,00068	0,00059	0,00065	0,0006	<0,00050	0,00051	0,00059	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	0,049	0,065	0,045	0,048	0,054	0,065	0,06	0,065	0,076	0,09	0,08	0,063	0,062	0,1	1	1
Boro	mg/l	0,061	0,059	0,06	0,06	0,06	0,045	0,048	0,05	0,054	0,05	0,055	0,052	0,049	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	0,0019	0,003	0,0017	0,0016	0,0014	0,0017	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0016	<0,0010	0,0013	0,0013	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	0,051	0,14	0,056	<0,025	0,031	0,09	0,044	0,046	0,037	0,09	0,034	0,026	0,017	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA213 (EMBALSE DE LA VIÑUELA)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	176	219	195	214	193	207	181	169	169	208	190	188	174				
Manganeso	mg/l	0,012	0,043	0,0072	0,01	0,014	0,04	0,0042	0,019	0,013	0,051	0,0062	0,009	0,0063	(0,05)	(0,1)	(1)	
Selenio	mg/l	0,0008	0,0007	0,00059	0,00085	0,00052	0,00045	0,00057	<0,00030	0,00031	0,00035	0,00045	0,00038	0,00033	0,01	0,01	0,01	
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	<0,010	0,01	0,01	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,013	0,054	0,008	3	5	5	
Glifosato	µg/l	0,12	0,1	0,09	0,1	<0,030	<0,030	<0,030	0,11	<0,030	<0,030	<0,030	0,08	0,08				
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020				
Oxifluorfen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Terbutilazina	µg/l	0,045	0,041	0,029	0,032	0,032	0,03	0,035	0,027	<0,020	0,018	0,02	0,028	0,027				
Coliformes totales	ufc/100ml	1550	45	390	89	150	13	8	3	26	20	1	150	40	(50)	(5000)	(50000)	
Índice al permanganato	mg/l	2,2	3	2,1	1,7	1,3	0,8	1,3	1,1	1	0,9	0,9	1	1,1				

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA3216 (AZUD DE VÉLEZ)															LÍMITES			
		2010													2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	140	168	159	173	168	136	178	154	162	147	206	194	161				
Color	mg/l Pt/Co	8	<3,0	<3,0	<3,0	4,5	3,1	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200	
Temperatura "in situ"	°C	11	11	11	17	16	17	19	23	18	17	15	16	12	25	25	25	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	11	11	11	11	10	9,5	8,9	8,4	9,1	8,9	9,3	9,8	11				
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	100	102	104	102	103	102	101	102	101	98	98	102	102	(<70)	(<50)	(<30)	
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	369	396	323	369	366	327	366	337	340	331	457	455	383	(1000)	(1000)	(1000)	
Sulfatos	mg/l	46	47	45	54	54	45	49	39	47	45	58	53	53	250	250	250	
Cloruros	mg/l	42	31	24	26	27	25	23	25	25	29	45	46	39	(200)	(200)	(200)	
pH "in situ"	Unidad pH	8,2	8,2	8,3	8,3	8,2	8,2	8,1	8,2	8,2	8,1	8,3	8,3	8,2	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	
Nitratos	mg/l	3,2	2,9	3,5	4	3,6	2,6	2,5	2,1	0,7	2,2	2	2,5	2,8	50	50	50	
Amoniaco	mg/l NH4	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	(0,05)	1,5	4	
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,077	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)	
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04				
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005	
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0025	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	0,05	0,05	0,05	
Niquel	mg/l	0,0021	0,0021	0,0016	0,0022	0,0027	0,0016	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0012	0,0013	0,0015				
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00006	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00007	<0,00005	0,001	0,001	0,001	
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
Fluoruro	mg/l	0,19	0,17	0,21	0,23	0,2	0,18	0,21	0,2	0,19	0,2	0,23	0,22	0,27	1,5	(1,7)	(1,7)	
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05	
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	24	19	22	4,3	16	<3,0	8	<3,0	5,8	4,4	6,2	9	11	(25)			
Arsénico	mg/l	0,0017	0,0016	0,0014	0,0014	0,0013	0,0017	0,0019	0,0016	0,0017	0,0017	0,0017	0,0019	0,0015	0,05	0,05	0,1	
Bario	mg/l	0,023	0,027	0,02	0,025	0,029	0,03	0,034	0,037	0,033	0,037	0,054	0,056	0,03	0,1	1	1	
Boro	mg/l	0,046	0,038	0,027	0,029	0,036	0,028	0,024	0,03	0,028	0,037	0,052	0,055	0,037	(1)	(1)	(1)	
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05	
Cobre	mg/l	0,001	<0,001	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	(0,05)	(1)	
Hierro	mg/l	0,17	0,14	0,12	0,054	0,093	0,12	0,12	0,043	0,1	0,13	0,12	0,13	0,1	0,3	2	(1)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA3216 (AZUD DE VÉLEZ)														LÍMITES			
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	140	168	159	173	168	136	178	154	162	147	206	194	161			
Manganeso	mg/l	0,03	0,04	0,024	0,016	0,024	0,023	0,032	0,014	0,045	0,073	0,028	0,026	0,031	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	0,0062	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,0030	<0,00030	<0,00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	0,011	<0,010	0,019	<0,010	<0,010	0,01	0,009	<0,0050	0,0064	0,009	0,013	0,03	0,011	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	0,045	<0,030	<0,030	0,05	0,12	<0,030	<0,030	0,08	0,041	<0,030			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	0,032	0,016	0,012	0,014	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,044	0,023	0,014			
Coliformes totales	ufc/100ml	6500	11000	4500	12100	20900	6100	21000	24000	75000	56000	72000	80000	800	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	1,2	0,6	0,6	<0,50	0,64	<0,50	<0,50	0,68	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**

(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA324 (EMBALSE DE BÉZNAR)														LÍMITES			
PARÁMETRO	UNIDADES	2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	262	260	239	234	212	203	215	223	251	266	264	256	282			
Color	mg/l Pt/Co	7,1	4,2	<3,0	3,7	<3,0	<3,0	<3,0	5	<3,0	3,3	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	11	11	12	16	17	21	26	27	23	21	14	14	12	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	9,5	11	11	11	8,6	9,3	10	8,7	7,4	7,4	8,9	8,8	9,4			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	92	102	105	118	107	114	134	117	94	91	92	95	95	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	455	454	443	441	454	392	404	407	451	448	458	459	449	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	71	60	84	70	67	76	98	88	94	89	78	78	81	250	250	250
Cloruros	mg/l	17	13	19	14	13	12	13	13	15	15	14	14	14	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8,2	8,4	8,5	8,5	8,4	8,7	8,8	8,6	8,4	8,3	8,3	8,3	8,3	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	3,8	4,1	8	5,4	5,6	5,3	5,7	3,8	4,8	4,8	5,1	5,6	6,5	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0,09	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Simazina	µg/l	<0,020	<0,010	<0,010	<0,020	<0,010	0,05	<0,020	0,012	0,016	<0,020	<0,010	0,013	<0,020			
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	0,0022	0,0023	0,001	0,0019	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,001	<0,0010	0,0014	0,0012	0,0015			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,3	0,25	0,28	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27	0,35	0,27	0,27	0,25	0,28	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	48	13	<3,0	<3,0	<3,0	3,9	6,7	8	<3,0	<3,0	4	<3,0	36	(25)		
Arsénico	mg/l	0,002	0,002	0,0018	0,0018	0,0017	0,002	0,002	0,0025	0,0025	0,0023	0,0021	0,0023	0,0023	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	0,025	0,023	0,022	0,021	0,022	0,017	0,018	0,019	0,021	0,022	0,025	0,025	0,026	0,1	1	1
Boro	mg/l	0,02	0,018	0,017	0,017	0,022	0,013	0,011	0,014	0,014	0,015	0,018	0,015	0,014	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,0017	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	0,11	0,036	<0,025	<0,025	<0,025	0,056	0,032	0,029	0,026	0,041	0,043	0,05	0,1	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA324 (EMBALSE DE BÉZNAR)														LÍMITES			
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	262	260	239	234	212	203	215	223	251	266	264	256	282			
Manganeso	mg/l	0,017	0,0085	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0042	0,0057	0,009	0,0035	0,0069	0,0056	0,0055	0,041	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,00036	0,00051	0,00061	0,0004	0,00047	0,00053	0,00035	0,00043	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	0,009	0,0069	<0,0050	0,009	0,0071	0,011	0,021	0,0051	3	5	5
Glifosato	µg/l	0,09	0,1	0,09	0,15	0,19	0,08	<0,030	<0,030	<0,030	0,08	0,11	0,12	0,14			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,035	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorfen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	0,039	0,043	0,03	<0,020	0,022	0,024	<0,020	0,014	0,012	<0,020	<0,010	0,053	<0,020			
Coliformes totales	ufc/100ml	280	700	132	54	57	58	99	82	260	150	330	380	620	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	1,3	1,4	1,2	0,9	1,2	1,6	3,8	2	1	1,2	0,9	1,1	0,9			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA108 (EMBALSE DE RULES-MURO)														LÍMITES			
PARÁMETRO	UNIDADES	2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	149	145	135	150	134	103	102	109	146	154	184	159	162			
Color	mg/l Pt/Co	12	3,2	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	11	10	12	14	18	20	25	26	24	21	16	14	12	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	9,3	10	9,5	10	9,8	8,4	8,3	8,5	7,8	7,1	8,5	10	10			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	88	98	95	103	109	99	106	111	97	83	90	100	97	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	375	345	308	331	303	239	243	282	364	391	448	421	371	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	47	43	45	52	46	32	28	30	39	46	53	49	50	250	250	250
Cloruros	mg/l	44	34	23	25	25	23	25	30	46	53	55	47	43	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8	8	8	8,4	8,7	8,3	8,4	8,8	8,6	8,2	8,1	8	8,1	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	3,1	2,7	3,5	3,5	2	1,8	<0,50	<0,50	0,7	1,6	2	3,6	2,6	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0,056	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Simazina	µg/l	<0,020	<0,010	<0,010	<0,020	<0,010	<0,010	<0,020	<0,010	<0,010	<0,020	<0,010	0,017	<0,020			
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	0,0016	0,0019	0,0016	0,0026	0,0028	0,0018	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0014	0,0011	0,0016			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,000055	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,19	0,15	0,19	0,18	0,15	0,13	0,1	0,13	0,18	0,17	0,18	0,19	0,24	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	6,4	3,4	9	3,1	8	<3,0	10	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	6,2	3,2	(25)		
Arsénico	mg/l	0,0015	0,0014	0,0013	0,0014	0,0015	0,0014	0,0012	0,0014	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	0,019	0,019	0,016	0,021	0,034	0,022	0,026	0,038	0,051	0,056	0,056	0,044	0,029	0,1	1	1
Boro	mg/l	0,05	0,042	0,025	0,027	0,037	0,024	0,027	0,036	0,049	0,06	0,06	0,053	0,04	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	0,0014	<0,001	<0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0011	0,05	(0,05)	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA108 (EMBALSE DE RULES-MURO)														LÍMITES			
		2010												2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	149	145	135	150	134	103	102	109	146	154	184	159	162			
Hierro	mg/l	0,042	0,039	0,08	<0,025	0,044	0,11	0,034	0,025	0,048	0,04	0,1	0,035	0,05	0,3	2	(1)
Manganeso	mg/l	0,011	0,013	0,016	0,028	0,013	0,0067	0,0037	0,0065	0,008	0,0059	0,018	0,008	0,026	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	0,024	0,03	0,029	<0,010	<0,010	0,031	0,01	0,013	0,025	0,021	0,045	<0,0050	0,11	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	0,036	0,019	0,011	<0,020	<0,010	0,014	<0,020	<0,010	<0,010	<0,020	<0,010	0,025	<0,020			
Coliformes totales	ufc/100ml	34	35	42	67	39	67	65	44	5	2	250	220	230	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	0,9	0,7	0,52	0,57	<0,50	<0,50	<0,50	0,9	0,51	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA312 (TOMA DE ALMUÑECAR)															LÍMITES			
PARÁMETRO	UNIDADES	2009				2010									2011	IMPERATIVO (GUIA)		
		AGOSTO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	ABRIL	MAYO	JULIO	AGOSTO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3	
Dureza total	mg/l CaCO3	219	260	287	261	340	274	263	261	259	263	293	277	259				
Color	mg/l Pt/Co	4,2	3,3	6	10	12	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	7	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200	
Temperatura "in situ"	°C	24	18	16	12	14	13	15	17	21	25	16	12	12	25	25	25	
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	14	8,8	9,4	11	9,7	11	10	9,4	9	9,1	8,8	10	10				
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	171	97	100	101	97	103	103	101	101	115	95	98	100	(<70)	(<50)	(<30)	
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	390	454	463	470	458	448	446	446	438	431	430	445	432	(1000)	(1000)	(1000)	
Sulfatos	mg/l	61	67	67	68	43	38	39	42	48	53	51	51	42	250	250	250	
Cloruros	mg/l	5,8	7,8	6,7	5,7	11	9	10	9	7,4	11	6,6	6,2	8,2	(200)	(200)	(200)	
pH "in situ"	Unidad pH	8,9	8,6	8,7	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5	8,8	8,5	8,6	8,5	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)	
Nitratos	mg/l	0,97	3,5	2,8	1,9	10	6,8	8	7	5,4	6,6	3,8	3,6	6,8	50	50	50	
Amoniaco	mg/l NH4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4	
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,16	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,09	<0,050	<0,050	0,14	(0,4)	(0,7)	(0,7)	
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04				
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Simazina	µg/l	<0,010	<0,020	<0,010	<0,010	<0,020	<0,010	<0,020	<0,010	<0,020	<0,010	<0,020	<0,010	<0,020				
Diurón	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010				
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00005	0,00026	<0,00005	<0,000050	<0,00005	0,005	0,005	0,005	
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,011	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0016	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05	
Niquel	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0034	<0,0010	0,0014	0,0013	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010				
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	<0,00005	0,001	0,001	0,001	
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002				
Fluoruro	mg/l	0,34	0,33	0,48	0,4	0,26	0,25	0,28	0,27	0,34	0,31	0,3	0,32	0,31	1,5	(1,7)	(1,7)	
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05	
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	3,6	<3,0	3	<3,0	238	<3,0	10	14	5,5	<3,0	<3,0	<3,0	5,6	(25)			
Arsénico	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,00050	0,00056	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,05	0,05	0,1	
Bario	mg/l	0,016	0,019	0,019	0,018	0,031	0,018	0,017	0,019	0,018	0,017	0,018	0,019	0,016	0,1	1	1	
Boro	mg/l	<0,010	0,011	0,011	0,01	0,014	0,012	0,011	0,018	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	(1)	(1)	(1)	
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05	
Cobre	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0024	<0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0027	<0,0010	<0,0010	0,0011	0,05	(0,05)	(1)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA312 (TOMA DE ALMUÑECAR)															LÍMITES		
		2009				2010								2011	IMPERATIVO (GUIA)		
PARÁMETRO	UNIDADES	AGOSTO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	ABRIL	MAYO	JULIO	AGOSTO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO ₃	219	260	287	261	340	274	263	261	259	263	293	277	259			
Hierro	mg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,9	<0,025	0,046	0,09	0,066	0,033	0,046	0,048	0,025	0,3	2	(1)
Manganeso	mg/l	<0,0050	0,0081	<0,0050	<0,0050	0,12	<0,0050	0,0053	0,0083	0,0062	0,0049	0,003	<0,0030	0,0035	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,0009	<0,00050	<0,00050	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,015	0,039	<0,010	<0,010	0,011	0,008	0,019	0,008	0,014	<0,0050	3	5	5
Glifosato	µg/l	0,9	0,05	<0,05	0,09	<0,030	<0,030	0,35	<0,030	0,09	7	<0,030	0,033	<0,030			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,7	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	<0,010	<0,020	<0,010	<0,010	<0,020	<0,010	<0,020	<0,010	<0,020	<0,010	<0,020	<0,010	<0,020			
Coliformes totales	ufc/100ml	700	7000	3300	3800	29000	15000	24000	15650	1110	22000	2300	6200	22000	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l	0,7	0,8	<0,50	<0,50	1,3	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	1,4	<0,50	<0,50	<0,50			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA3211 (PAMPANEIRA/POQUEIRA)												LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2008		2009				2010				IMPERATIVO (GUIA)		
		JUNIO	OCTUBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	46	58	61	50	60	56	151	27	33	42			
Color	mg/l Pt/Co	<3,0	4,8	8	9	6	6,1	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	15	14	9	11	16	11	9	14	19	7	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	9,1	8,6	9,8	9,1	8,1	8,9	11	7,6	8,3	10			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	105	96	98	95	94	97	104	99	103	99	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	102	112	130	51	118	117	68	64	70	71	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	12	10	18	4,3	11	12	10	5,2	8	7	250	250	250
Cloruros	mg/l	<0,50	2	3,9	0,76	1,8	1,5	1,2	0,8	1,1	1,2	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	8,1	7,9	7,7	7,8	8,1	7,8	7,5	7,4	7,4	7,4	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	<0,50	0,51	1,9	0,6	1,3	<0,50	1	0,61	<0,50	<0,50	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	<0,05	<0,05	<0,05	0,16	0,06	<0,05	0,26	<0,05	<0,05	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0,09	0,18	0,062	<0,050	0,2	0,062	0,12	0,76	<0,050	0,063	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
Diurón	µg/l	<0,01	<0,020	<0,020	<0,020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0015	<0,00050	<0,00005	<0,000050	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,003	0,05	<0,0030	<0,0030	0,31	0,0075	0,0013	0,01	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	<0,0010	<0,0010	0,0012	0,023	<0,0010	<0,0010	0,21	0,0064	<0,0010	0,0041			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00042	0,000051	<0,00005	<0,000050	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,11	0,077	0,08	0,068	0,084	0,11	0,14	0,059	0,079	0,09	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	3,4	24	10	1383	7	5,8	17110	271	8	106	(25)		
Arsénico	mg/l	0,0019	0,0019	0,0016	0,013	0,0018	0,0016	0,019	0,0039	0,0022	0,0036	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	<0,010	<0,010	<0,01	0,071	<0,010	<0,010	1	0,03	<0,010	0,02	0,1	1	1
Boro	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,005	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0053	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,023	0,0014	<0,001	0,078	0,0019	<0,0010	0,002	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	0,094	0,11	0,05	3,9	0,11	0,057	37	2,4	0,11	1,1	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA3211 (PAMPANEIRA/POQUEIRA)												LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2008		2009				2010				IMPERATIVO (GUIA)		
		JUNIO	OCTUBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO ₃	46	58	61	50	60	56	151	27	33	42			
Manganeso	mg/l	0,015	0,025	0,012	1,2	0,017	0,0097	9,1	0,2	0,015	0,15	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,002	<0,00050	<0,00030	<0,00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	0,019	<0,010	0,034	0,08	0,014	0,01	0,2	<0,010	0,0051	0,017	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0,030	<0,030	<0,03	<0,030	0,033	<0,05	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010	<0,010			
Coliformes totales	ufc/100ml	27000	79000	7100	54000	51000	27000	11400	7700	2900	22000	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l				50	1,2	<0,50	0,9	2,1	<0,50	1,2			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA3212 (NARILA)												LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2008		2009				2010				IMPERATIVO (GUIA)		
		JUNIO	OCTUBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	138	56	52	36	132	113	34	32	51	69			
Color	mg/l Pt/Co	<3,0	4,5	6,7	5,4	4,5	5,9	3,2	<3,0	<3,0	<3,0	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	15	14	6	12	23	14	8	12	20	7	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	7	8,5	11	8,5	7,2	8,7	10	8,8	8,2	10			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	83	94	97	93	97	97	102	106	106	98	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	305	142	125	83	285	273	86	80	118	140	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	48	21	24	13	40	39	14	11	19	25	250	250	250
Cloruros	mg/l	6,3	3,7	4,5	1,8	5,8	7,2	2,1	1,6	2,7	2,5	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	7,1	7,2	7,5	7,3	8,1	7,9	7,5	7,4	7,5	7,9	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	<0,50	<0,50	4,4	1,1	1,9	5,2	3	1,9	2,4	<0,50	50	50	50
Amoniaco	mg/l NH4	<0,05	0,31	0,06	0,06	<0,05	0,12	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0,09	0,19	<0,050	<0,050	0,23	0,37	<0,050	<0,050	0,1	<0,050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
beta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
delta-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Etil-Paratión	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Simazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Diurón	µg/l	<0,01	<0,020	<0,020	<0,020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Cadmio	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,00050	<0,00005	<0,000050	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0,0030	<0,0030	<0,003	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0010	<0,0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	0,003	0,0043	0,005	0,0037	0,0016	0,0034	0,0035	0,0025	0,0039	0,0049			
Mercurio	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Fluoruro	mg/l	0,17	0,12	0,097	0,12	0,19	0,17	0,12	0,075	0,13	0,18	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	<3,0	12	4,6	65	19	4,8	6,6	3,1	9	<3,0	(25)		
Arsénico	mg/l	0,0014	0,0012	<0,001	0,0019	0,0014	0,002	0,0013	0,0011	0,0019	0,001	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	0,014	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1	1	1
Boro	mg/l	0,025	0,016	<0,010	<0,010	0,03	0,028	<0,010	<0,010	<0,010	0,01	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,005	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,0031	<0,001	0,0034	<0,001	0,0012	0,001	<0,0010	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	0,11	0,3	0,23	0,38	0,12	0,14	0,12	0,079	0,16	0,11	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA3212 (NARILA)												LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2008		2009				2010				IMPERATIVO (GUIA)		
		JUNIO	OCTUBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	138	56	52	36	132	113	34	32	51	69			
Manganeso	mg/l	<0,0050	0,018	0,016	0,043	0,016	0,011	0,014	0,0099	0,017	0,019	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,0005	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00030	<0,00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0,010	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	0,0059	0,01	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0,030	0,036	<0,03	<0,030	0,037	<0,05	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030			
MCPA	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020			
Oxifluorén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Terbutilazina	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010			
Coliformes totales	ufc/100ml	510	3700	2100	9900	1450	15200	8800	950	5500	450	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l				3,4	1	1,4	0,8	0,9	<0,50	<0,50			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA329 (TREVÉLEZ-PUEBLO)												LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2008		2009				2010				IMPERATIVO (GUIA)		
		JULIO	OCTUBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	22	11	10	11	26	18	11	12	13	17			
Color	mg/l Pt/Co	<3.0	<3.0	5.3	6.5	4.1	5.9	3.2	<3.0	<3.0	<3.0	20	100	200
Temperatura "in situ"	°C	14	14	6	10	15	13	8	11	16	8	25	25	25
Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	8.1	8.3	10	8.5	7.1	8.6	10	8.0	7.9	9.5			
Satur. de oxígeno disuelto	%sat O2	96	95	99	93	89	98	103	102	100	98	(<70)	(<50)	(<30)
Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	56	46	41	26	63	45	38	31	31	34	(1000)	(1000)	(1000)
Sulfatos	mg/l	5.3	5.0	4.7	2.4	6.0	5.5	3.7	3.0	3.8	3.8	250	250	250
Cloruros	mg/l	0.82	0.95	1.2	0.50	1.2	0.99	0.68	0.53	0.64	0.71	(200)	(200)	(200)
pH "in situ"	Unidad pH	7.0	7.0	6.9	7.2	7.6	7.5	7.5	7.4	7.0	6.9	(6,5-8,5)	(5,5-9)	(5,5-9)
Nitratos	mg/l	0.51	<0.50	0.96	<0.50	0.57	<0.50	0.69	<0.50	<0.50	<0.50	50	50	50
Amoníaco	mg/l NH4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	(0,05)	1,5	4
Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	<0.05	<0.05	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	(0,4)	(0,7)	(0,7)
alfa-HCH	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
beta-HCH	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
delta-HCH	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
HCH Suma máxima	µg/l	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
HCH Suma mínima	µg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Dieldrin	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Etil-Paratión	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Plaguicid. totales (S. máxima)	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Plaguicid. totales (S. mínima)	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Simazina	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Diurón	µg/l	<0.050	<0.020	<0.020	<0.020	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Cadmio	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.00050	<0.00005	<0.000050	0,005	0,005	0,005
Plomo	mg/l	<0.0030	<0.0030	<0,003	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0010	<0.0010	0,05	0,05	0,05
Niquel	mg/l	<0.0010	<0.0010	<0,001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
Mercurio	mg/l	<0.00005	<0.00005	<0,00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.000050	0,001	0,001	0,001
HPAs (Suma máxima)	mg/l	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002			
HPAs (Suma mínima)	mg/l	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002			
Fluoruro	mg/l	0.058	0.054	0.045	0.053	0.045	0.057	0.046	0.043	0.052	0.057	1,5	(1,7)	(1,7)
Cianuros totales	mg/l	<0.012	<0.012	<0,012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0,05	0,05	0,05
Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	<3.0	<3.0	11	31	3.4	<3.0	22	6.9	<3.0	<3.0	(25)		
Arsénico	mg/l	<0.0010	<0.0010	<0,001	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.00076	0,05	0,05	0,1
Bario	mg/l	<0.010	<0.010	<0,01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,1	1	1
Boro	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	(1)	(1)	(1)
Cromo	mg/l	<0.0050	<0.0050	<0,005	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0,05	0,05	0,05
Cobre	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0,05	(0,05)	(1)
Hierro	mg/l	<0.025	<0.025	<0,025	<0.025	<0.025	<0.025	0.037	0.031	0.050	0.0078	0,3	2	(1)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA DE TENDENCIAS MA329 (TREVÉLEZ-PUEBLO)												LÍMITES		
PARÁMETRO	UNIDADES	2008		2009				2010				IMPERATIVO (GUIA)		
		JULIO	OCTUBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	FEBRERO	MAYO	AGOSTO	NOVIEMBRE	A1	A2	A3
Dureza total	mg/l CaCO3	22	11	10	11	26	18	11	12	13	17			
Manganeso	mg/l	<0.0050	<0.0050	<0,005	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0030	<0.0030	(0,05)	(0,1)	(1)
Selenio	mg/l	<0.00050	<0.00050	<0,0005	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00030	<0.00030	0,01	0,01	0,01
Zinc	mg/l	<0.010	<0.010	<0,01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.0050	<0.0050	3	5	5
Glifosato	µg/l	<0.030	<0.030	<0,03	<0.030	<0.030	<0,05	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030			
MCPA	µg/l	<0.020	<0.020	<0,020	<0.020	<0.020	<0,020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020			
Oxifluorén	µg/l	<0.010	<0.010	<0,010	<0.010	<0.010	<0,010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Terbutilazina	µg/l	<0.010	<0.010	<0,010	<0.010	<0.010	<0,010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
Coliformes totales	ufc/100ml	320	52	72	400	5000	650	65	55	200	1800	(50)	(5000)	(50000)
Índice al permanganato	mg/l				2.1	1.0	0.56	0.8	0.50	<0.50	<0.50			

Leyenda: **Incumple o Supera límite A1**, **Incumple o Supera límite A2**, **Incumple o Supera límite A3**
(valor) En ausencia de límites imperativos se utilizan los límites guía, indicándose entre paréntesis.

Legislación de referencia: R. D. 927/1988, Modificado por R. D. 1541/1994; O.M. de 11 de mayo de 1988, Modificada por O.M. de 11 de mayo de 1988, O.M. de 15 de octubre de 1990 y O.M. de 30 de noviembre de 1994

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO – 1 (Básico). Tabla 1											
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA074	MA081	MA083	MA084	NORMAS DE CALIDAD		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Molinos de Fuego	El Corchado	Azud Derivación Guadalmina	Urb. La Quinta Golf			
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0611110	0612061	0613071	0613092			
CAUCE					R.Guadarranque	R.Guadiaro	R.Guadalmina	R.Guadaiza			
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					02/02/2011	03/02/2011	15/02/2011	15/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA					11:00	12:40	10:05	12:20			
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.					QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)
QE2-1-1	Caudal	m3/seg			NR	NR	NR	NR			
QE3-1-2	Temperatura ambiente	°C	1.0 °C	1 °C	14	19	12	14			
QE3-1-2	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	11	12	12	12			
QE3-1-3	Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	12	11	10	10	≥5		
QE3-1-3	Saturación de oxígeno disuelto	%sat O2	5.0 %	10	106	102	99	101	60-120		
QE3-1-4	Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	106	368	459	246			
QE3-1-4	Sulfatos	mg/l	0.50 mg/l	14	6.6	22	4.3	8			
QE3-1-4	Cloruros	mg/l	0.50 mg/l	12	14	16	6.8	6.1			
QE3-1-4	Bicarbonatos	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	36	164	253				
QE3-1-4	Sodio	mg/l	1.0 mg/l	12	9.5	10.4	3.8	4.7			
QE3-1-4	Potasio	mg/l	1.0 mg/l	12	1.6	1.0	<1.0	1.0			
QE3-1-4	Calcio	mg/l	0.50 mg/l	10	9	64	6.1	6.9			
QE3-1-4	Magnesio	mg/l	0.50 mg/l	11	2.2	7.1	71	32			
QE3-1-5	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		7.2	8.4	8.7	8.3	6-9		
QE3-1-5	Alcalinidad	mg CaCO3/l	10 mg/l	10				139			
QE3-1-5	Alcalinidad	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	36	170	318				
QE3-1-6	Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	1.0 mg/l	14	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			
QE3-1-6	Nitritos	mg/l	0.010 mg/l	10	<0.010	0.043	<0.010	<0.010			
QE3-1-6	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	<0.50	4.0	1.1	<0.50	≤25		
QE3-1-6	Amoniaco no ionizado	mg NH3/l	0.005 mg/l	23	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
QE3-1-6	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	≤1		
QE3-1-6	Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.05 mg/l	12	<0.050	<0.050	<0.050	0.24			
QE3-1-6	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	0.09	<0.070	0.23	0.22	≤0.4		
QE3-1-6	DQO	mg/l O2	5 mg/l	1-14	15	<5	<5	<5			
QE3-1-6	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	13	9	<2.0	<2.0	<2.0	≤6		
QE3-1-6	TOC	mg/l	1.0 mg/l	14	5.9	1.7	1.7	2.3			
QE3-2	Fluoruro	mg/l	0.015 mg/l	11	0.063	0.10	0.016	0.045			1,7
QE3-2	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012			0,04
QE3-2	Índice de Fenoles	mg/l C6H6O	0.20 mg/l	14	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20			
QE3-3	Hidrocarburos disueltos	mg/l	0.050 mg/l	11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050			
QE3-3	Detergentes aniónicos	mg/l LAS	100 µg/l	13	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10			
QE3-3	Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	14	106	15	<3.0	208			
QE3-4	Coliformes fecales	ufc/100ml		28	860	850	1200	7300			
QE3-4	Coliformes totales	ufc/100ml		30	6600	8500	2300	32000			
QE3-4	Estreptococos fecales	ufc/100ml		27	200	400	1100	3000			

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO – 1 (Básico). Tabla 1											
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA074	MA081	MA083	MA084	NORMAS DE CALIDAD		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Molinos de Fuego	El Corchado	Azud Derivación Guadalmina	Urb. La Quinta Golf			
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0611110	0612061	0613071	0613092			
CAUCE					R.Guadarranque	R.Guadiaro	R.Guadalmina	R.Guadaiza			
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					02/02/2011	03/02/2011	15/02/2011	15/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA					11:00	12:40	10:05	12:20			
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.					QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)
QE3-4	Salmonella spp.	/ 1 L			Presencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia			

Leyenda: **Supera límite QE3-1: Indicadores para los elementos de calidad físico-químicos del estado/potencial ecológico,** , **Incumple NCA Anexo I-II RD.60/2011**
Legislación de referencia: Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre de 2008.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO – 1 (Básico). Tabla 1												
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA085	MA107	MA112	MA133	NORMAS DE CALIDAD			
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Pista forestal	La Hedionda	Embalse de Charco Redondo	Charca de las Mozas				
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0613120	0613010	0611020	0613072				
CAUCE					R.Verde de Marbella	R.Manilva	R.Palmones	R.Guadalmina				
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					15/02/2011	08/02/2011	03/02/2011	15/02/2011				
HORA DE TOMA DE MUESTRA					15:25	13:05	09:15	10:50				
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.					QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)	
QE2-1-1	Caudal	m3/seg			1.28	0.17	NR	0.47				
QE3-1-2	Temperatura ambiente	°C	1.0 °C	1 °C	12	20	6.9	13				
QE3-1-2	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	11	19	11	13				
QE3-1-3	Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	11	9.4	10	9.5	≥5			
QE3-1-3	Saturación de oxígeno disuelto	%sat O2	5.0 %	10	102	100	93	93	60-120			
QE3-1-4	Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	318	900	154	344				
QE3-1-4	Sulfatos	mg/l	0.50 mg/l	14	3.5	97	11	6.4				
QE3-1-4	Cloruros	mg/l	0.50 mg/l	12	4.3	118	15	9				
QE3-1-4	Bicarbonatos	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	176	238	57	202				
QE3-1-4	Sodio	mg/l	1.0 mg/l	12	3.0	75	11	4.5				
QE3-1-4	Potasio	mg/l	1.0 mg/l	12	<1.0	2.8	2.0	<1.0				
QE3-1-4	Calcio	mg/l	0.50 mg/l	10	20	104	17	8				
QE3-1-4	Magnesio	mg/l	0.50 mg/l	11	39	25	3.4	58				
QE3-1-5	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.6	8.1	7.3	8.3	6-9			
QE3-1-5	Alcalinidad	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	212	238	57	210				
QE3-1-6	Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	1.0 mg/l	14	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0				
QE3-1-6	Nitritos	mg/l	0.010 mg/l	10	<0.010	0.020	<0.010	0.024				
QE3-1-6	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	<0.50	4.0	0.8	0.8	≤25			
QE3-1-6	Amoniaco no ionizado	mg NH3/l	0.005 mg/l	23	0.023	<0.005	<0.005	<0.005				
QE3-1-6	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	0.31	<0.05	<0.05	<0.05	≤1			
QE3-1-6	Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.05 mg/l	12	0.051	0.056	<0.050	<0.050				
QE3-1-6	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	0.10	<0.070	<0.070	0.14	≤0.4			
QE3-1-6	DQO	mg/l O2	5 mg/l	1-14	<5	<5	9	<5				
QE3-1-6	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤6			
QE3-1-6	TOC	mg/l	1.0 mg/l	14	2.0	1.8	4.4	2.4				
QE3-2	Fluoruro	mg/l	0.015 mg/l	11	0.037	0.44	0.10	0.037			1,7	
QE3-2	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012			0,04	
QE3-2	Índice de Fenoles	mg/l C6H6O	0.20 mg/l	14	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20				
QE3-3	Hidrocarburos disueltos	mg/l	0.050 mg/l	11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050				
QE3-3	Detergentes aniónicos	mg/l LAS	100 µg/l	13	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10				
QE3-3	Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	14	4.8	<3.0	27	10				
QE3-4	Coliformes fecales	ufc/100ml		28	200	120	110	3100				
QE3-4	Coliformes totales	ufc/100ml		30	590	290	330	6600				
QE3-4	Streptococos fecales	ufc/100ml		27	98	73	73	1100				

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO – 1 (Básico). Tabla 1													
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA085	MA107	MA112	MA133	NORMAS DE CALIDAD				
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Pista forestal	La Hedionda	Embalse de Charco Redondo	Charca de las Mozas					
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0613120	0613010	0611020	0613072					
CAUCE					R.Verde de Marbella	R.Manilva	R.Palmones	R.Guadalmina					
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					15/02/2011	08/02/2011	03/02/2011	15/02/2011					
HORA DE TOMA DE MUESTRA					15:25	13:05	09:15	10:50					
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.					QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)		
QE3-4	Salmonella spp.	/ 1 L			Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia					

Legenda: **Supera límite QE3-1: Indicadores para los elementos de calidad físico-químicos del estado/potencial ecológico, Incumple NCA Anexo I-II RD.60/2011**
Legislación de referencia: Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre de 2008.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO – 2 (Básico + Metales)												
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA072	MA1211	MA1213	MA129	MA134	NORMAS DE CALIDAD		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Bajo Palmones	Conf. Río Guadiaro	Antes Conf. Guadiaro	Puente Jubrique	Derivación al Embalse de la Concepción			
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0611050	0612040	0612050	0612040	0613091			
CAUCE					R.Palmones	R.Genal	R.Hozgarganta	R.Genal	R.Guadaiza			
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					02/02/2011	08/02/2011	03/02/2011	08/02/2011	15/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA					13:45	13:50	13:40	10:00	11:40			
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.						QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)
QE3-1-4	Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	59	285	211	316	172			
QE2-1-1	Caudal	m3/seg			NR	1.47	1.34	0.72	NR			
QE3-1-2	Temperatura ambiente	°C	1.0 °C	1 °C	18	19	18	6.8	14			
QE3-1-2	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	12	15	10	9	11			
QE3-1-3	Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	10	11	10	12	11	≥5		
QE3-1-3	Sat. de oxígeno disuelto	%sat O2	5.0 %	10	97	105	94	103	102	60-120		
QE3-1-4	Conduct. a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	154	470	423	517	272			
QE3-1-4	Sulfatos	mg/l	0.50 mg/l	14	11	96	27	129	5.5			
QE3-1-4	Cloruros	mg/l	0.50 mg/l	12	15	10	32	6.8	4.8			
QE3-1-4	Bicarbonatos	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	49	161		176	156			
QE3-1-4	Sodio	mg/l	1.0 mg/l	12	12	8.4	25	6.3	4.4			
QE3-1-4	Potasio	mg/l	1.0 mg/l	12	2.0	1.4	2.3	1.0	<1.0			
QE3-1-4	Calcio	mg/l	0.5 mg/l	10	17	68	63	90	4.5			
QE3-1-4	Magnesio	mg/l	0.5 mg/l	11	3.9	28	13	22	39			
QE3-1-5	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		7.4	8.4	7.4	8.5	8.4	6-9		
QE3-1-5	Alcalinidad	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	49	180		186	173			
QE3-1-6	Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	1.0 mg/l	14	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			
QE3-1-6	Nitritos	mg/l	0.010 mg/l	14	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010			
QE3-1-6	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	0.8	1.5	2.9	2.1	<0.50	≤25		
QE3-1-6	Amoniaco no ionizado	mg NH3/l	0.005 mg/l	23	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
QE3-1-6	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤1		
QE3-1-6	Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.05 mg/l	12	<0.050	<0.050	0.14	0.070	<0.050			
QE3-1-6	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	0.36	<0.070	0.10	≤0.4		
QE3-1-6	DQO	mg/l O2	5 mg/l	1-14	13	<5	33	<5	<5			
QE3-1-6	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	13	7.4	<2.0	5.3	<2.0	<2.0	≤6		
QE3-1-6	TOC	mg/l	1.0 mg/l	14	4.7	1.6	3.6	2.1	1.4			
QE3-2	Cadmio (50<dureza total<100)	mg/l	0.05 µg/l	10	<0.000050						0,00045	
QE3-2	Cadmio (100<dureza total<200)	mg/l	0.05 µg/l	10					<0.000050		0,0009	
QE3-2	Cadmio (dureza total >200)	mg/l	0.05 µg/l	10		<0.000050	<0.000050	<0.000050			0,0015	
QE3-2	Plomo	mg/l	1.0 µg/l	13	0.0012	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0010			
QE3-2	Niquel (50< dureza total <100)	mg/l	1.0 µg/l	10-13	0.0023							
QE3-2	Niquel (100<dureza total<200)	mg/l	1.0 µg/l	10-13					0.0047			

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO – 2 (Básico + Metales)												
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA072	MA1211	MA1213	MA129	MA134	NORMAS DE CALIDAD		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Bajo Palmones	Conf. Río Guadiaro	Antes Conf. Guadiaro	Puente Jubrique	Derivación al Embalse de la Concepción			
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0611050	0612040	0612050	0612040	0613091			
CAUCE					R.Palmones	R.Genal	R.Hozgarganta	R.Genal	R.Guadaiza			
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					02/02/2011	08/02/2011	03/02/2011	08/02/2011	15/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA					13:45	13:50	13:40	10:00	11:40			
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.						QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)
QE3-1-4	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	59	285	211	316	172			
QE3-2	Niquel (dureza total >200)	mg/l	1.0 µg/l	10-13		0.0061	0.0026	<0.0010				
QE3-2	Mercurio	mg/l	0.050 µg/l	10	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050		0,00007	
QE3-2	Fluoruro	mg/l	0.015 mg/l	11	0.090	0.21	0.15	0.24	0.035			1,7
QE3-2	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012			0,04
QE3-2	Índice de Fenoles	mg/l C ₆ H ₆ O	0.20 mg/l	14	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20			
QE3-3	Hidrocarburos disueltos	mg/l	0.050 mg/l	11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050			
QE3-3	Detergentes aniónicos	mg/l LAS	100 µg/l	13	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10			
QE3-3	Sol. en suspensión 0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	14	83	<3.0	360	<3.0	23			
QE3-3	Antimonio	mg/l	1.0 µg/l	10	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Arsénico	mg/l	0.5 µg/l	13	<0.00050	0.00075	<0.00050	<0.00050	0.00064			0,05
QE3-3	Boro	mg/l	0.010 mg/l	13	0.032	0.012	0.062	<0.010	<0.010			
QE3-3	Berilio	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Cobalto	mg/l	1.0 µg/l	12	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050			0,05
QE3-3	Cromo hexavalente	mg/l Cr VI/L	5.0 µg/l	14	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050			0,005
QE3-3	Cobre (50<dureza total <100)	mg/l	0.001 mg/l	10	0.0030							0,022
QE3-3	Cobre (dureza total >100)	mg/l	0.001 mg/l	10		<0.0010	0.0028	<0.0010	<0.0010			0,12
QE3-3	Hierro	mg/l	5 µg/l	12	0.45	0.027	0.53	0.058	0.15			
QE3-3	Manganeso	mg/l	3.0 µg/l	13	0.13	0.0041	0.23	0.0044	0.013			
QE3-3	Selenio	mg/l	0.3 µg/l	13	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030			0,001
QE3-3	Vanadio	mg/l	10 µg/l	11	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Zinc (50<dureza total<100)	mg/l	5 µg/l	13	0.0059							0,2
QE3-3	Zinc (dureza total >100)	mg/l	5 µg/l	13		<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0056			0,5
QE3-4	Coliformes fecales	ufc/100ml		28	470	6	1400	590	730			
QE3-4	Coliformes totales	ufc/100ml		30	2700	160	6300	2200	4700			
QE3-4	Estreptococos fecales	ufc/100ml		27	280	10	620	200	250			
QE3-4	Salmonella spp.	/ 1 L			Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia			

Legenda: **Supera limite QE3-1: Indicadores para los elementos de calidad físico-químicos del estado/potencial ecológico, Incumple NCA Anexo I-II RD.60/2011**
Legislación de referencia: Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre de 2008.



CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO –3 (Básico + Plaguicidas + Metales)										
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA073	MA078	MA105	NORMAS DE CALIDAD		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Guadacortes	Presa de Montejaque	Antes conf. Río Palmones			
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0611060	0612020	0611030			
CAUCE					R. Guadacortes	R. Gadaúres	R. de la Hoya			
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					02/02/2011	07/02/2011	02/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA					16:05	13:45	12:35			
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.				QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)
QE3-1-4	Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	271	177	32			
QE2-1-1	Caudal	m3/seg			0.27	0.15	NR			
QE3-1-2	Temperatura ambiente	°C	1.0 °C	1 °C	19	24	17			
QE3-1-2	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	12	10	9			
QE3-1-3	Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	10	11	11	≥5		
QE3-1-3	Sat. de oxígeno disuelto	%sat O2	5.0 %	10	97	103	101	60-120		
QE3-1-4	Conductiv. a 20°C "in situ"	µS/cm	10 µS/cm	8	588	316	138			
QE3-1-4	Sulfatos	mg/l	0.50 mg/l	14	40	15	15			
QE3-1-4	Cloruros	mg/l	0.50 mg/l	12	45	6.6	20			
QE3-1-4	Bicarbonatos	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	245	180	26			
QE3-1-4	Sodio	mg/l	1.0 mg/l	12	41	6.8	14			
QE3-1-4	Potasio	mg/l	1.0 mg/l	12	4.3	1.1	1.4			
QE3-1-4	Calcio	mg/l	0.5 mg/l	10	69	62	7.7			
QE3-1-4	Magnesio	mg/l	0.5 mg/l	11	24	5.3	3.2			
QE3-1-5	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.1	8.1	7.4	6-9		
QE3-1-5	Alcalinidad	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	245	180	26			
QE3-1-6	Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	1.0 mg/l	14	1.1	<1.0	1.0			
QE3-1-6	Nitritos	mg/l	0.010 mg/l	14	0.74	<0.010	<0.010			
QE3-1-6	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	4.6	4.0	1.2	≤25		
QE3-1-6	Amoniaco no ionizado	mg NH3/l	0.005 mg/l	23	0.29	<0.005	<0.005			
QE3-1-6	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	1.1	<0.05	<0.05	≤1		
QE3-1-6	Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.05 mg/l	12	<0.050	<0.050	<0.050			
QE3-1-6	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	<0.070	≤0.4		
QE3-1-6	DQO	mg/l O2	5 mg/l	1-14	8	<5	<5			
QE3-1-6	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	<2.0	≤6		
QE3-1-6	TOC	mg/l	1.0 mg/l	14	3.9	2.3	2.6			
QE3-2	alfa-HCH	µg/l	0.010 µg/l	15	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	beta-HCH	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	delta-HCH	µg/l	0.010 µg/l	20	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	0.010 µg/l	18	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	HCH Suma máxima	µg/l		-	0,04	0,04	0,04			
QE3-2	HCH Suma mínima	µg/l		-	0	0	0			
QE3-2	Dieldrín	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Etil-Paratión	µg/l	0.010 µg/l	25	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Plag. tot. (Suma máxima)	mg/l		-	<0.001	<0.001	<0.001			
QE3-2	Plag. tot. (Suma mínima)	mg/l		-	<0.001	<0.001	<0.001			
QE3-2	Clorfenvinfos	µg/l	0.010 µg/l	24	<0.010	<0.010	<0.010		0,3	
QE3-2	Simazina	µg/l	0.020 µg/l	25	<0.020	<0.020	<0.020		4	
QE3-2	Diurón	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010		1,8	
QE3-2	Diurón	µg/l	0.020 µg/l	29	<0.020					
QE3-2	Alaclor	µg/l	0.010 µg/l	20	<0.010	<0.010	<0.010		0,7	
QE3-2	Atracina	µg/l	0.020 µg/l	28	<0.020	<0.020	<0.020		2	
QE3-2	Clorpirifos	µg/l	0.010 µg/l	25	<0.010	<0.010	<0.010		0,1	
QE3-2	Isoproturón	µg/l	0.010 µg/l	16		<0.010	<0.010		1	
QE3-2	Isoproturón	µg/l	0.020 µg/l	16	<0.020					
QE3-2	Cadmio (dureza total<40)	µg/	0.05 µg/	15			<0.000050		0,00045	
QE3-2	Cadmio (100<dureza total<200)	µg/	0.05 µg/	15		<0.000050			0,0009	
QE3-2	Cadmio (dureza total>200)	µg/	0.05 µg/	15	<0.000050				0,0015	
QE3-2	Plomo	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-2	Niquel (dureza total<50)	mg/l	1.0 µg/l	10			0.0012			
QE3-2	Niquel (100<dureza total<200)	mg/l	1.0 µg/l	10		<0.0010				
QE3-2	Niquel (dureza total >200)	mg/l	1.0 µg/l	10	0.0026					
QE3-2	Mercurio	mg/l	0.050 µg/l	10	<0.000050	<0.000050	<0.000050		0,00007	
QE3-2	Fluoruro	mg/l	0.015 mg/l	11	0.25	0.11	0.067			1,7
QE3-2	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012			0,04
QE3-2	Índice de Fenoles	mg/l C6H6O	0.20 mg/l	14	<0.20	<0.20	<0.20			
QE3-3	Hidrocarburos disueltos	mg/l	0.050 mg/l	11	<0.050	<0.050	<0.050			

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO -3 (Básico + Plaguicidas + Metales)

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA073	MA078	MA105	NORMAS DE CALIDAD		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Guadacortes	Presa de Montejaque	Antes conf. Río Palmones			
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0611060	0612020	0611030			
CAUCE					R. Guadacortes	R. Gadaures	R. de la Hoya			
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					02/02/2011	07/02/2011	02/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA					16:05	13:45	12:35			
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.				QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)
QE3-1-4	Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	271	177	32			
QE3-3	Detergentes aniónicos	mg/l LAS	100 µg/l	13	<0.10	<0.10	<0.10			
QE3-3	Sol. en suspensión 0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	14	22	3.8	12			
QE3-3	Antimonio	mg/l	1.0 µg/l	10	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Arsénico	mg/l	0.5 µg/l	13	<0.00050	<0.00050	<0.00050			0,05
QE3-3	Boro	mg/l	0.010 mg/l	13	0.08	0.025	0.023			
QE3-3	Berilio	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Cobalto	mg/l	1.0 µg/l	12	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	0.029	<0.0050	<0.0050			0,05
QE3-3	Cromo hexavalente	mg/l Cr VI/L	5.0 µg/l	14	<0.0050	<0.0050	<0.0050			0,005
QE3-3	Cobre (10< dureza total <50)	mg/l	0.001 mg/l	10			<0.0010			0,022
QE3-3	Cobre (dureza total >100)	mg/l	0.001 mg/l	10	0.0022	<0.0010				0,12
QE3-3	Hierro	mg/l	5 µg/l	12	0.11	0.082	0.19			
QE3-3	Manganeso	mg/l	3.0 µg/l	13	0.10	0.033	0.025			
QE3-3	Selenio	mg/l	0.3 µg/l	13	0.00052	<0.00030	<0.00030			0,001
QE3-3	Vanadio	mg/l	10 µg/l	11	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Zinc (10< dureza total <50)	mg/l	5 µg/l	13			<0.0050			
QE3-3	Zinc (dureza total >100)	mg/l	5 µg/l	13	0.017	<0.0050				
QE3-3	Aldrín	µg/l	0.010 µg/l	34	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Clodinafop Propargil	µg/l	0.010 µg/l	25	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Endosulfán 1	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010		0,01	
QE3-3	Endrín	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Glifosato	µg/l	0.030 µg/l	20	0.05	<0.030	<0.030			
QE3-3	Isodrín	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	MCPA	µg/l	0.020 µg/l	21	<0.020	<0.020	<0.020			
QE3-3	Metolaclor	µg/l	0.010 µg/l	18	<0.010	<0.010	<0.010			1
QE3-3	Oxifluorfen	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	O,o'-DDT	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	P,p'-DDT	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	P,p'-DDE	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	P,p'-DDD	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	DDTs D 86/280/CEE S. Máx.	µg/l		-	0,04	0,04	0,04			
QE3-3	DDTs D 86/280/CEE S. Mín.	µg/l		-	0	0	0			
QE3-3	Pentaclorobenceno	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Prometrina	µg/l	0.020 µg/l	20	<0.020	<0.020	<0.020			
QE3-3	Terbutilazina	µg/l	0.020 µg/l	17	<0.020	<0.020	<0.020			1
QE3-3	Terbutrina	µg/l	0.020 µg/l	23	<0.020	<0.020	<0.020			
QE3-3	Trifluralina	µg/l	0.010 µg/l	26	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-4	Coliformes fecales	ufc/100ml		28	390	13	68			
QE3-4	Coliformes totales	ufc/100ml		30	7500	40	290			
QE3-4	Estreptococos fecales	ufc/100ml		27	230	9	33			
QE3-4	Salmonella spp.	/ 1 L			Ausencia	Ausencia	Ausencia			

Leyenda: **Supera límite QE3-1: Indicadores para los elementos de calidad físico-químicos del estado/potencial ecológico, Incumple NCA Anexo I-II RD.60/2011**
Legislación de referencia: Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre de 2008.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO – 4 (Básico + Metales + Otros contaminantes)										
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA075	MA076	MA123	NORMAS DE CALIDAD		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Antes conf. Río Guadarranque	Bajo Guadarranque	Conf. con Guadalevín			
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0611120	0611130	0612010			
CAUCE					Arroyo Madre Vieja	R.Guadarranque	R.Guadiaro			
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					02/02/2011	02/02/2011	07/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA					10:05	11:40	16:10			
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.				QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)
QE3-1-4	Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	10	414	45	372			
QE2-1-1	Caudal	m3/seg			NR	NR	0.85			
QE3-1-2	Temperatura ambiente	°C	1.0 °C	1 °C	14	16	19			
QE3-1-2	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	11	12	12			
QE3-1-3	Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	9.0	10	11	≥5		
QE3-1-3	Saturación de oxígeno disuelto	%sat O2	5.0 %	10	82	93	108	60-120		
QE3-1-4	Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	1593	132	763			
QE3-1-4	Sulfatos	mg/l	0.50 mg/l	14	128	10	123			
QE3-1-4	Cloruros	mg/l	0.50 mg/l	12	323	15	64			
QE3-1-4	Bicarbonatos	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	280	41	188			
QE3-1-4	Sodio	mg/l	1.0 mg/l	12	229	12	44			
QE3-1-4	Potasio	mg/l	1.0 mg/l	10	9	2.2	4.4			
QE3-1-4	Calcio	mg/l	0.50 mg/l	10	103	13	111			
QE3-1-4	Magnesio	mg/l	0.50 mg/l	11	38	3.1	23			
QE3-1-5	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		7.8	7.3	8.5	6-9		
QE3-1-5	Alcalinidad	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	280	41	233			
QE3-1-6	Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	1.0 mg/l	10	1.5	<1.0	<1.0			
QE3-1-6	Nitritos	mg/l	0.010 mg/l	10	0.098	<0.010	0.24			
QE3-1-6	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	10	5.1	0.62	16	≤25		
QE3-1-6	Amoníaco no ionizado	mg NH3/l	0.005 mg/l		0.009	<0.005	<0.005			
QE3-1-6	Amonio	mg/l NH4	0.05-1.0 mg/l	1	0.26	0.10	<0.05	≤1		
QE3-1-6	Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.05 mg/l	12	<0.050	<0.050	0.35			
QE3-1-6	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	0.14	0.079	0.12	≤0.4		
QE3-1-6	DQO	mg/l O2	5 mg/l	1-14	10	15	<5			
QE3-1-6	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	11	<2.0	9	<2.0	≤6		
QE3-1-6	TOC	mg/l	1.0 mg/l	14	5.2	5.6	1.9			
QE3-2	Cadmio (dureza total <40)	mg/l	0.050 µg/l	10		<0.000050			0,00045	
QE3-2	Cadmio (dureza total >200)	mg/l	0.050 µg/l	10	<0.000050		<0.000050		0,0015	
QE3-2	Plomo	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-2	Niquel (dureza total <50)	mg/l	1.0 µg/l	10		0.0020				
QE3-2	Niquel (dureza total >200)	mg/l	1.0 µg/l	10	<0.0010		0.0018			
QE3-2	Mercurio	mg/l	0.050 µg/l	10	<0.000050	<0.000050	<0.000050		0,00007	
QE3-2	Fluoranteno	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010		1	
QE3-2	Benzo (a) Pireno	µg/l	0.007 µg/l	17	<0.007	<0.007	<0.007		0,1	
QE3-2	Benzo (b) Fluoranteno	µg/l	0.010 µg/l	20	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Benzo (g,h,i) Perileno	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Indeno (1,2,3,c,d) Pireno	µg/l	0.010 µg/l	37	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	HPAs (Suma máxima)	mg/l		-	<0.0002	<0.0002	<0.0002			
QE3-2	HPAs (Suma mínima)	mg/l		-	<0.0002	<0.0002	<0.0002			
QE3-2	Antraceno	µg/l	0.010 µg/l	21	<0.010	<0.010	<0.010		0,4	
QE3-2	Naftaleno	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Fluoruro	mg/l	0.015 mg/l	10	0.23	0.073	0.27			1,7
QE3-2	Cianuros totales	mg/l	0.012 mg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012			0,04
QE3-2	Índice de Fenoles	mg/l C6H6O	0.20 mg/l	14	<0.20	<0.20	<0.20			
QE3-3	Hidrocarburos disueltos	mg/l	0.050 mg/l	11	<0.050	<0.050	<0.050			
QE3-3	Detergentes aniónicos	mg/l LAS	100 µg/l	13	<0.10	<0.10	<0.10			
QE3-3	Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	12	35	72	36			
QE3-3	Benzo (a) Antraceno	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Criseno	µg/l	0.010 µg/l	37	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Fenantreno	µg/l	0.010 µg/l	24	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Antimonio	mg/l	0.1 mg/l	10	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Arsénico	mg/l	0.50 µg/l	13	<0.00050	<0.00050	<0.00050			0,05
QE3-3	Boro	mg/l	0.010 mg/l	13	0.065	0.029	0.050			
QE3-3	Berilio	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Cobalto	mg/l	1.0 µg/l	12	0.011	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050			0,05
QE3-3	Cromo hexavalente	mg/l Cr VI/L	5.0 µg/l	14	<0.0050	<0.0050	<0.0050			0,005

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO – 4 (Básico + Metales + Otros contaminantes)										
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA075	MA076	MA123	NORMAS DE CALIDAD		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Antes conf. Río Guadarranque	Bajo Guadarranque	Conf. con Guadalevín			
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0611120	0611130	0612010			
CAUCE					Arroyo Madre Vieja	R.Guadarranque	R.Guadiaro			
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					02/02/2011	02/02/2011	07/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA					10:05	11:40	16:10			
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.				QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)
QE3-1-4	Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	10	414	45	372			
QE3-3	Cobre (10< dureza total <50)	mg/l	0.001 mg/l	10		0.0022				
QE3-3	Cobre (dureza total >100)	mg/l	0.001 mg/l	10	<0.0010		0.0013			0,12
QE3-3	Hierro	mg/l	5 µg/l	12	0.10	0.52	0.12			
QE3-3	Manganeso	mg/l	3.0 µg/l	13	0.11	0.057	0.048			
QE3-3	Selenio	mg/l	0.3 µg/l	13	<0.00030	<0.00030	0.00037			0,001
QE3-3	Vanadio	mg/l	10 µg/l	11	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Zinc (10< dureza total <50)	mg/l	5 µg/l	13		0.0065				
QE3-3	Zinc (dureza total >100)	mg/l	5 µg/l	13	0.0071		0.0064			0,5
QE3-4	Coliformes fecales	ufc/100ml		28	15000	19000	2700			
QE3-4	Coliformes totales	ufc/100ml		30	74000	90000	22000			
QE3-4	Estreptococos fecales	ufc/100ml		27	3100	930	1300			
QE3-4	Salmonella spp.	/ 1 L			Presencia	Presencia	Ausencia			

Leyenda: **Supera límite QE3-1: Indicadores para los elementos de calidad físico-químicos del estado/potencial ecológico, Incumple NCA Anexo I-II RD.60/2011**
Legislación de referencia: Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre de 2008.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO - 5 (Básico+ Plaguicidas + Metales + otros)										
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA079	MA082	MA087	NORMAS DE CALIDAD		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Aguas abajo Estación de Cortes	San Enrique de Guadiaro	Azud de Fuengirola			
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0612030	0612062	0613170			
CAUCE					Guadiaro	Guadiaro	Fuengirola			
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					08/02/2011	03/02/2011	01/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA					11:35	15:35	15:45			
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	Inc.				QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)
QE3-1-4	Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	231	237	357			
QE2-1-1	Caudal	m3/seg			NR	NR	NR			
QE3-1-2	Temperatura ambiente	°C	1.0 °C	1 °C	14	17	15			
QE3-1-2	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	12	12	14			
QE3-1-3	Oxígeno disuelto "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	11	10	11	≥5		
QE3-1-3	Saturación de oxígeno disuelto	%sat O2	5.0 %	10	106	97	104	60-120		
QE3-1-4	Conductividad a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	445	438	585			
QE3-1-4	Sulfatos	mg/l	0.50 mg/l	14	39	42	32			
QE3-1-4	Cloruros	mg/l	0.50 mg/l	12	24	19	34			
QE3-1-4	Bicarbonatos	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	184	199	277			
QE3-1-4	Sodio	mg/l	1.0 mg/l	12	16	15	22			
QE3-1-4	Potasio	mg/l	1.0 mg/l	12	1.5	1.6	<1.0			
QE3-1-4	Calcio	mg/l	0.5 mg/l	10	76	70	31			
QE3-1-4	Magnesio	mg/l	0.5 mg/l	11	10	15	68			
QE3-1-5	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.4	8.0	8.4	6-9		
QE3-1-5	Alcalinidad	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	190	199	277			
QE3-1-6	Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	1.0 mg/l	14	<1.0	<1.0	<1.0			
QE3-1-6	Nitritos	mg/l	0.010 mg/l	14	0.079	0.032	0.015			
QE3-1-6	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	6.3	4.0	8	≤25		
QE3-1-6	Amoniaco no ionizado	mg NH3/l	0.005 mg/l	23	<0.005	<0.005	<0.005			
QE3-1-6	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	<0.05	≤1		
QE3-1-6	Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.05 mg/l	12	0.09	0.09	<0.050			
QE3-1-6	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	<0.070	≤0.4		
QE3-1-6	DQO	mg/l O2	5 mg/l	1-14	<5	<5	<5			
QE3-1-6	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	11	<2.0	<2.0	<2.0	≤6		
QE3-1-6	TOC	mg/l	1.0 mg/l	14	2.3	2.0	1.8			
QE3-2	alfa-HCH	µg/l	0.010 µg/l	15	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	beta-HCH	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	delta-HCH	µg/l	0.010 µg/l	20	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Gamma-HCH (Lindano)	µg/l	0.010 µg/l	15	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	HCH Suma máxima	µg/l		-	0,04	0,04	0,04			
QE3-2	HCH Suma mínima	µg/l		-	0	0	0			
QE3-2	Dieldrín	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Etil-Paratión	µg/l	0.010 µg/l	25	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Plaguicidas totales (Suma máxima)	mg/l		-	<0.001	<0.001	<0.001			
QE3-2	Plaguicidas totales (Suma mínima)	mg/l		-	<0.001	<0.001	<0.001			
QE3-2	Clorfenvinfos	µg/l	0.010 µg/l	24	<0.010	<0.010	<0.010		0,3	
QE3-2	Simazina	µg/l	0.020 µg/l	25	<0.020	<0.020	<0.020		4	
QE3-2	Diurón	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010		1,8	
QE3-2	Alaclor	µg/l	0.010 µg/l	20	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Atracina	µg/l	0.020 µg/l	28	<0.020	<0.020	<0.020		2	
QE3-2	Clorpirifos	µg/l	0.010 µg/l	25	<0.010	<0.010	<0.010		0,1	
QE3-2	Isoproturón	µg/l	0.010 µg/l	16	<0.010	<0.010	<0.010		1	
QE3-2	Cadmio (dureza total >200)	mg/l	0.050 µg/l	10	<0.000050	<0.000050	<0.000050		0,0015	
QE3-2	Plomo	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-2	Niquel (dureza total >200)	mg/l	1.0 µg/l	10	0.0011	0.0011	0.0043			
QE3-2	Mercurio	mg/l	0.050 µg/l	10	<0.000050	<0.000050	<0.000050		0,00007	
QE3-2	Fluoranteno	µg/l	0.010 µg/l	24	<0.010	<0.010	<0.010		1	
QE3-2	Benzo (a) Pireno	µg/l	0.007 µg/l	17	<0.007	<0.007	<0.007		0,1	
QE3-2	Benzo (b) Fluoranteno	µg/l	0.010 µg/l	20	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Benzo (g,h,i) Perileno	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Indeno (1,2,3,c,d) Pireno	µg/l	0.010 µg/l	37	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	HPAs (Suma máxima)	mg/l		-	<0.0002	<0.0002	<0.0002			
QE3-2	HPAs (Suma mínima)	mg/l		-	<0.0002	<0.0002	<0.0002			
QE3-2	Antraceno	µg/l	0.010 µg/l	21	<0.010	<0.010	<0.010		0,4	
QE3-2	Naftaleno	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-2	Fluoruro	mg/l	0.015 mg/l	11	0.13	0.15	0.15			1,7
QE3-2	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012			0,04
QE3-2	Índice de Fenoles	mg/l C6H6O	0.20 mg/l	14	<0.20	<0.20	<0.20			
QE3-3	Hidrocarburos disueltos	mg/l	0.050 mg/l	11	<0.050	<0.050	<0.050			
QE3-3	Detergentes aniónicos	mg/l	100 µg/l	13	<0.10	<0.10	<0.10			

CAMPAÑA FEBRERO 2011

TABLA CONTROL OPERATIVO - 5 (Básico+ Plaguicidas + Metales + otros)										
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA079	MA082	MA087	NORMAS DE CALIDAD		
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Aguas abajo Estación de Cortes	San Enrique de Guadiaro	Azud de Fuengirola			
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					0612030	0612062	0613170			
CAUCE					Guadiaro	Guadiaro	Fuengirola			
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					08/02/2011	03/02/2011	01/02/2011			
HORA DE TOMA DE MUESTRA					11:35	15:35	15:45			
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	Inc.				QE3-1	RD 60/2011 (Anexo I)	RD 60/2011 (Anexo II)
QE3-1-4	Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	231	237	357			
QE3-3	Sólidos en suspensión 0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	14	12	29	8			
QE3-3	Benzo (a) Antraceno	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Criseno	µg/l	0.010 µg/l	37	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Fenantreno	µg/l	0.010 µg/l	24	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Antimonio	mg/l	1.0 µg/l	10	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Arsénico	mg/l	0.5 µg/l	13	<0.00050	0.00052	0.0028			0,05
QE3-3	Boro	mg/l	0.010 mg/l	13	0.024	0.030	0.016			
QE3-3	Berilio	mg/l	1.0 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Cobalto	mg/l	1.0 µg/l	12	<0.0010	<0.0010	<0.0010			
QE3-3	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050			0,05
QE3-3	Cromo hexavalente	mg/l Cr VI/L	5.0 µg/l	14	<0.0050	<0.0050	<0.0050			0,005
QE3-3	Cobre (dureza total >100)	mg/l	0.001 mg/l	10	<0.0010	<0.0010	<0.0010			0,12
QE3-3	Hierro	mg/l	5.0 µg/l	12	0.077	0.15	0.020			
QE3-3	Manganeso	mg/l	3.0 µg/l	13	0.040	0.058	0.0068			
QE3-3	Selenio	mg/l	0.30 µg/l	13	<0.00030	<0.00030	0.00043			0,001
QE3-3	Vanadio	mg/l	10 µg/l	11	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Zinc (dureza total >100)	mg/l	5 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050			0,5
QE3-3	Aldrín	µg/l	0.010 µg/l	34	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Clodinafop Propargil	µg/l	0.010 µg/l	24	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Endosulfán 1	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010		0,01	
QE3-3	Endrín	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Glifosato	µg/l	0.030 µg/l	20	0.035	0.09	0.045			
QE3-3	Isodrín	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	MCPA	µg/l	0.020 µg/l	21	<0.020	0.042	<0.020			
QE3-3	Metolaclor	µg/l	0.010 µg/l	18	<0.010	<0.010	<0.010			1
QE3-3	Oxifluorfen	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	O,p'-DDT	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	P,p'-DDT	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	P,p'-DDE	µg/l	0.010 µg/l	30	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	P,p'-DDD	µg/l	0.010 µg/l	29	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	DDTs Direct 86/280/CEE Suma Máx	µg/l		-	0,04	0,04	0,04			
QE3-3	DDTs Direct 86/280/CEE Suma Mín	µg/l		-	0	0	0			
QE3-3	Pentaclorobenceno	µg/l	0.010 µg/l	28	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-3	Prometrina	µg/l	0.020 µg/l	20	<0.020	<0.020	<0.020			
QE3-3	Terbutilazina	µg/l	0.020 µg/l	23	<0.020	0.08	<0.020			1
QE3-3	Terbutrina	µg/l	0.020 µg/l	23	<0.020	<0.020	<0.020			
QE3-3	Trifluralina	µg/l	0.010 µg/l	26	<0.010	<0.010	<0.010			
QE3-4	Coliformes fecales	ufc/100ml		28	790	2300	3000			
QE3-4	Coliformes totales	ufc/100ml		30	10000	11000	46000			
QE3-4	Estreptococos fecales	ufc/100ml		27	150	470	460			
QE3-4	Salmonella spp.	/ 1 L			Ausencia	Ausencia	Ausencia			

Leyenda: **Supera límite QE3-1: Indicadores para los elementos de calidad físico-químicos del estado/potencial ecológico, Incumple NCA Anexo I-II RD.60/2011**
Legislación de referencia: Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre de 2008.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

RED DE VIGILANCIA. Tabla 1														
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO		MA049	MA050	MA057	MA601	MA604	MA605	MA606	MA607	NORMAS DE CALIDAD				
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO		Paterna del Río	Bayarcal	Laujar	La Zubia	Atalaya Golf	San Pedro	Casablanquilla	Puente Viejo					
CAUCE		0634010	0634020	0641010	0621060	0613080	0613100	0614110	0614160					
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA		R. Paterna	R. Bayarcal	R. Andarax	R. Benamargosa	R. Guadalmina	R. Guadaiza	Ayo. de Jeva	R. Fahala					
FECHA DE TOMA DE MUESTRA		09/02/2011	09/02/2011	09/02/2011	16/02/2011	08/02/2011	08/02/2011	01/02/2011	01/02/2011					
HORA DE TOMA DE MUESTRA		14:05	13:10	15:50	13:50	15:50	16:50	11:15	13:30					
TIPOLOGÍA		RIOS DE MONTANA MEDITERRANEA CALCAREA	RIOS DE MONTANA MEDITERRANEA A CALCAREA	RIOS DE MONTANA MEDITERRANEA CALCAREA	RIOS MINERALIZADOS MEDITERRANEOS DE BAJA ALTITUD	RIO MODIFICADO MORFOLOGIA	RIO MODIFICADO MORFOLOGIA	RIOS MINERALIZADOS MEDITERRANEOS DE BAJA ALTITUD	RIOS MINERALIZADOS MEDITERRANEOS DE BAJA ALTITUD					
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.								QE3-1	RD 60/2011 (Anexo II)	
QE2-1-1	Caudal	m3/seg			0.23	0.09	0.68	0.23	0.48	0.42	0.28	0.50		
QE3-1-2	Temperatura amb.	°C	1.0 °C	1 °C	14	13	19	13	21	20	11	16		
QE3-1-2	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	7	7	13	15	16	13	11	12		
QE3-1-3	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	11	11	9.7	10	12	11	11	9.7	≥5	
QE3-1-3	Sat.O2 disuelto	%sat O2	5.0 %	10	103	103	102	105	119	104	102	92	60-120	
QE3-1-4	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	90	65	263	884	488	311	1218	1148		
QE3-1-4	Sulfatos	mg/l	0.50 mg/l	14	14	10	41	228	13	12	329	204		
QE3-1-4	Cloruros	mg/l	0.50 mg/l	12	2.1	4.9	4.0	46	12	7.5	95	97		
QE3-1-4	Bicarbonatos	mgCaCO3/l	20 mg/l	10	45	23	110	227	229	163	204	310		
QE3-1-4	Sodio	mg/l	1.0 mg/l	12	3.0	3.8	3.3	55	6.7	5.7	129	79		
QE3-1-4	Potasio	mg/l	1.0 mg/l	12	<1.0	<1.0	<1.0	1.9	<1.0	<1.0	3.2	4.0		
QE3-1-4	Calcio	mg/l	0.50 mg/l	10	10	5.0	39	99	13	7.4	119	113		
QE3-1-4	Magnesio	mg/l	0.50 mg/l	11	4.1	3.1	12	36	71	44	51	67		
QE3-1-5	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		7.3	8.1	8.3	8.2	9.0	8.7	8.2	8.2	6-9	
QE3-1-5	Alcalinidad	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	45	23	110	227	313	185	221	310		
QE3-1-6	Nitrógeno total	mg/l N	1.0 mg/l	22	<1.0	<1.0	<1.0	2.3	<1.0	<1.0	6	6		
QE3-1-6	Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	1.0 mg/l	14	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.2		
QE3-1-6	Nitritos	mg/l	0.010 mg/l	10-20	<0.010	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	0.012	0.71		
QE3-1-6	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	0.9	1.2	0.9	10	0.8	0.7	26	18	≤25	
QE3-1-6	Nitrógeno oxidado	mg/l N	0.50 mg/l	16	<0.50	<0.50	<0.50	2.3	<0.50	<0.50	5.9	4.3		
QE3-1-6	Amon. no ionizado	mg NH3/l	0.005 mg/l	23	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05		
QE3-1-6	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.5	≤1	
QE3-1-6	Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.05 mg/l	12	<0.050	<0.050	<0.050	0.080	<0.050	<0.050	<0.050	0.71		
QE3-1-6	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.23	≤0.4	
QE3-1-6	DQO	mg/l O2	5 mg/l	1-14	<5	<5	<5	6	<5	<5	<5	10		
QE3-1-6	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤6	
QE3-1-6	TOC	mg/l	1.0 mg/l	14	1.2	1.0	<1.0	1.5	2.2	1.9	1.6	2.7		
QE3-2	Fluoruro	mg/l	0.015 mg/l	11	0.13	0.12	0.14	0.28	0.053	0.051	0.41	0.27		1,7
QE3-2	Cianuros totales	mg/l	0.012 mg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012		0,04
QE3-2	Índice de Fenoles	mg/l C6H6O	0.20 mg/l	14	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
QE3-3	Hidrocarb.disueltos	mg/l	0.050 mg/l	11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050		
QE3-3	Detergentes anión.	mg/l LAS	100 µg/l	13	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
QE3-3	S.suspens.0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	14	<3.0	<3.0	<3.0	10	6.8	<3.0	3.8	26		

Leyenda: **Supera límite QE3-1: Indicadores para los elementos de calidad físico-químicos del estado/potencial ecológico, Incumple NCA Anexo I, RD.60/2011**
Legislación de referencia: Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre de 2008.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

RED DE VIGILANCIA. Tabla 2															
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA608	MA610	MA611	MA615	MA311	MA3217	MA323	MA342	MA115	NORMAS DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Puente A-7205	Torvizcon	Purchena	Albufera de Adra	Cazulas	Azud de Vínculo	Restabal	Darrical/Bayarcal	Embalse de Guadarranque		
CAUCE					0621050	0632060	0652020	0634500	0631030	0632150	0632080	0634050	0611090		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA					R.Rubite	R.Guadalefe	R.Almanzora	Albufera de Adra	R.Verde de Almuñecar	R.Guadalefe	R.Ízbor	R.Grande de Adra	R. Guadarranque		
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					16/02/2011	17/02/2011	10/02/2011	09/02/2011	16/02/2011	14/02/2011	14/02/2011	09/02/2011	03/02/2011		
HORA DE TOMA DE MUESTRA					15:40	10:40	12:10	10:45	11:35	12:35	09:35	12:00	10:25		
TIPOLOGÍA					RIOS MINERALIZADOS MEDITERRANEOS DE BAJA ALTITUD	RIOS DE BAJA MONTANA MEDITERRANEA SILICEA	RIOS MINERALIZADOS DE BAJA MONTANA MEDITERRANEA	LAGUNAS LITORALES SIN INFLUENCIA MARINA	RIOS COSTEROS MEDITERRANEOS	RIO MODIFICADO MORFOLOGIA	RIOS MINERALIZADOS DE BAJA MONTANA MEDITERRANEA	RIOS MINERALIZADOS DE BAJA MONTANA MEDITERRANEA	RIO MODIFICADO EMBALSE		
ELEMENTO CALIDAD	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.										QE3-1	RD 60/2011 (Anexo II)
QE2-1-1	Caudal	m3/seg			0.11	0.43	0.20	NR	1.03	NR	0.69	1.64	NR		
QE3-1-2	Temperatura amb.	°C	1.0 °C	1 °C	11	6.9	15	16	14	14	8.6	17	13		
QE3-1-2	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	11	7	11	13	12	12	10	11	12		
QE3-1-3	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	11	11	12	11	11	11	11	10	9.9	≥5	
QE3-1-3	Sat.O2 disuelto	%sat O2	5.0 %	10	102	101	117	105	103	101	103	102	92	60-120	
QE3-1-4	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	348	349	1054	4370	425	444	452	532	115		
QE3-1-4	Sulfatos	mg/l	0.50 mg/l	14	34	60	314	763	38	55	51	131	6.9		
QE3-1-4	Cloruros	mg/l	0.50 mg/l	12	12	7.4	61	1093	5.1	36	13	22	15		
QE3-1-4	Bicarbonatos	mgCaCO3/l	20 mg/l	10	147	163	200	252	192	137	189	143	31		
QE3-1-4	Sodio	mg/l	1.0 mg/l	12	14	9.8	54	611	3.3	21	8.7	22	10.6		
QE3-1-4	Potasio	mg/l	1.0 mg/l	12	1.5	1.5	5.1	63	1.1	3.3	1.8	1.8	1.7		
QE3-1-4	Calcio	mg/l	0.50 mg/l	10	46	45	122	147	58	49	58	60	11		
QE3-1-4	Magnesio	mg/l	0.50 mg/l	11	17	19	60	172	30	22	31	25	2.4		
QE3-1-5	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.5	8.1	8.7	8.2	8.5	8.2	8.4	8.3	7.3	6-9	
QE3-1-5	Alcalinidad	mg CaCO3/l	20 mg/l	10	166	163	237	252	234	143	207	155	31		
QE3-1-6	Nitrógeno total	mg/l N	1.0 mg/l	22	<1.0	<1.0	2.3	1.8	<1.0	<1.0	2.1	1.0	<1.0		
QE3-1-6	Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	1.0 mg/l	14	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		
QE3-1-6	Nitritos	mg/l	0.010 mg/l	10-20	<0.010	<0.010	0.034	0.090	<0.010	<0.010	0.081	0.022	<0.010		
QE3-1-6	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	0.60	2.1	10	1.3	1.1	3.3	9	4.5	0.61	≤25	
QE3-1-6	Nitrógeno oxidado	mg/l N	0.50 mg/l	16	<0.50	<0.50	2.3	<0.50	<0.50	0.8	2.1	1.0	<0.50		
QE3-1-6	Amon. no ionizado	mg NH3/l	0.005 mg/l	23	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005	<0.005		
QE3-1-6	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	<0.05	0.12	0.08	<0.05	≤1	
QE3-1-6	Fosfatos (PO4)	mg/l PO4	0.05 mg/l	12	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.055	<0.050	<0.050		
QE3-1-6	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.11	<0.070	<0.070	≤0.4	
QE3-1-6	DQO	mg/l O2	5 mg/l	1-14	10	<5	<5	21	6	<5	<5	<5	12		
QE3-1-6	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	<2.0	4.5	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤6	
QE3-1-6	TOC	mg/l	1.0 mg/l	14	2.6	3.0	1.9	8	1.1	1.4	1.3	1.3	4.7		
QE3-2	Fluoruro	mg/l	0.015 mg/l	11	0.26	0.20	0.37	0.77	0.24	0.28	0.26	0.27	0.09		1,7
QE3-2	Cianuros totales	mg/l	0.012 mg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012		0,04
QE3-2	Índice de Fenoles	mg/l C6H6O	0.20 mg/l	14	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
QE3-3	Hidrocarb.disueltos	mg/l	0.050 mg/l	11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050		
QE3-3	Detergentes anión.	mg/l LAS	100 µg/l	13	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10		
QE3-3	S.suspens.0,45µm	mg/l	3.0 mg/l	14	36	32	5.8	4.4	<3.0	<3.0	32	50	10		

Leyenda: **Supera límite QE3-1: Indicadores para los elementos de calidad físico-químicos del estado/potencial ecológico, Incumple NCA Anexo I, RD.60/2011**
Legislación de referencia: Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre de 2008.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

3.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA Y DEL ESTADO QUÍMICO DE LAS MASAS DE AGUA

Para la evaluación de los elementos de calidad físico-químicos se estudian los indicadores propuestos para ríos, lagos y embalses que aparecen recogidos en la orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre, así como los parámetros incluidos en el anexo II del RD. 60/2011. Si bien, es necesario aclarar que las NCA del citado anexo se refieren a concentraciones medias anuales en vez de concentraciones máximas admisibles, por lo que las superaciones mensuales nos informan de un riesgo de incumplimiento.

Este mes se ha obtenido buena calidad fisicoquímica en la mayoría de las estaciones. Sólo varias de ellas, situadas en tramos bajos de ríos y aguas abajo de núcleos de población han superado el umbral máximo establecido para el parámetro DBO5: estación MA074 (Molinos de Fuego / Masa 0611110), estación MA072 (Bajo Palmones / 0611050), y estación MA076 (Bajo Guadarranque / Masa 0611130). En las estaciones MA073 (Guadacortes / Masa 0611060) y MA607 (Puente Viejo / Masa 0614160) se ha detectado incumplimiento para el parámetro Amonio, cuyo origen también está ligado a fuentes de contaminación puntual (vertidos urbanos).

La estación MA606 (Casablanca / Masa 0614110) presenta incumplimiento para el parámetro Nitratos por fuentes de contaminación difusa (contaminación agrícola).

Respecto al Estado Químico hay que destacar que, en base a los parámetros analizados para su evaluación (incluidos en Anexo I del RD 60/2011), todas las masas muestreadas éste mes presentan un buen estado químico.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 7
(Mineralizados Mediterráneos de Baja Altitud) Tabla 1

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA606	MA607	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Casablanquilla	Puente Viejo	
MASA DE AGUA					0614110	0614160	
CAUCE					Arroyo de Jeva	R. Fahala	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					01/02/2011	01/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					11:15	13:30	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc			
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1	11	12	
	Cond.a 20°C "in situ"	μS/cm	10.0μS/cm	8	1218	1148	
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	11	9.7	≥5
	Sat.O2 disuelto	%sat O2	5.0 %	10	102	92	60≤%≤120
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.2	8.2	6≤pH≤9
	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	≤6
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	26	18	≤25
	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	<0.05	1.5	≤1
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	0.23	≤0.4
	Cianuros totales	mg/l	12 μg/l	15	<0.012	<0.012	≤0,04
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.41	0.27	≤1,7

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 7 (Mineralizados Mediterráneos de Baja Altitud) Tabla 2							
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA608	MA601	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Puente A-7205	La Zubia	
MASA DE AGUA					0621050	0621060	
CAUCE					R.Rubite	R.Benamargosa	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					16/02/2011	16/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					15:40	13:50	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc			
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1	11	15	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0µS/cm	8	348	884	
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	11	10	≥5
	Sat.O2 disuelto	%sat O2	5.0 %	10	102	105	60≤%≤120
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.5	8.2	6≤pH≤9
	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	≤6
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	0.60	10	≤25
	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	≤1
	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	≤0.4
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	≤0,04
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.26	0.28	≤1,7

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 8 (Baja Montaña Mediterránea Silíceo)						
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA610	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Torvizcon	
MASA DE AGUA					0632060	
CAUCE					R.Guadalfeo	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					17/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					10:40	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc		
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1	7	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0µS/c	8	349	MB/B (<400); B/M (<500)
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	11	MB/B (7,6); B/M (6,7)
	Sat.O2 disuelto	%sat O2	5.0 %	10	101	60%≤≤120
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.1	MB/B (7,1-8,7); B/M (6,3-9,0)
	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	13	<2.0	≤6
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	2.1	≤25
	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	<0.05	≤1
	Fósforo total	mg P/l	0.070	11	<0.070	≤0.4
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	≤0,04
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.20	≤1,7

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FISICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 9 (Mineralizados de Baja Montaña Mediterránea) Tabla 1

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA123	MA342	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Conf. con Guadalevín	Darrical/Bayarcal	
MASA DE AGUA					0612010	0634050	
CAUCE					R. Guadiaro	R. Grande de Adra	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					07/02/2011	09/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					16:10	12:00	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.			
	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	372		
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	12	11	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0µS/cm	8	763	532	MB/B (325-1000); B/M (300-
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O ₂	0.50 mg/l	10	11	10	MB/B (7,6); B/M (6,7)
	Sat.O ₂ disuelto	%sat O ₂	5.0 %	10	108	102	60≤%≤120
	pH "in situ"	Unidad	1.0		8.5	8.3	MB/B (7,3-8,9); B/M (6,5-9,0)
	DB05	mg/l O ₂	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	≤6
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	16	4.5	≤25
	Amonio	mg/l NH ₄	0.05 mg/l	1	<0.05	0.08	≤1
Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	0.12	<0.070	≤0.4	
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	≤0,04
	Arsénico total	mg/l	0,50µg/l	13	<0.00050		≤0.05
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.27	0.27	≤1,7
	Cobre disuelto	mg/l	0.001 mg/l	12	0.0013		≤0,120 (CaCO ₃ >100)
	Cromo total disuelto	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050		≤0,05
	Cromo VI	mg/l	5.0 µg/l	14	<0.0050		≤0,005
	Selenio disuelto	mg/l	0,3 µg/l	13	0.00037		≤0,001
Zinc total	mg/l	5 µg/l	13	0.0064			

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 9 (Mineralizados de Baja Montaña Mediterránea) Tabla 2							
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA611	MA323	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Purchena	Restabal	
MASA DE AGUA					0652020	0632080	
CAUCE					R.Almanzora	R.Ízbor	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					10/02/2011	14/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					12:10	09:35	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.			
	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15			
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	11	10	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0µS/cm	8	1054	452	MB/B (325-1000); B/M (300-1500)
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O ₂	0.50 mg/l	10	12	11	MB/B (7,6); B/M (6,7)
	Sat.O ₂ disuelto	%sat O ₂	5.0 %	10	117	103	60%≤120
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.7	8.4	MB/B (7,3-8,9); B/M (6,5-9,0)
	DB05	mg/l O ₂	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	≤6
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	10	9	≤25
	Amonio	mg/l NH ₄	0.05 mg/l	1	<0.05	0.12	≤1
	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	0.11	≤0.4
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	≤0,04
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.37	0.26	≤1,7

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 14 (Ejes Mediterráneos de Baja Altitud)							
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA081	MA082	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					El Corchado	San Enrique de Guadiaro	
MASA DE AGUA					0612061	0612062	
CAUCE					R.Guadiaro	R.Guadiaro	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					03/02/2011	03/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					12:40	15:35	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.			
	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	189	237	
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	12	12	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0µS/cm	8	368	438	
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O ₂	0.50 mg/l	10	11	10	≥5
	Sat.O ₂ disuelto	%sat O ₂	5.0 %	10	102	97	60≤%≤120
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.4	8.0	6≤pH≤9
	DB05	mg/l O ₂	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	≤6
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	4.0	4.0	≤25
	Amonio	mg/l NH ₄	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	≤1
	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	≤0.4
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Terbutilazina	µg/l	0,010µg/l		<0.010	0.08	1
	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	≤0,04
	Arsénico total	mg/l	0,50 µg/l	13	<0.00050	0.00052	≤0.05
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.10	0.15	≤1,7
	Cobre disuelto	mg/l	0.001 mg/l	12	<0.0010	<0.0010	≤0,120 (CaCO ₃ >100)
	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	≤0,05
	Cromo VI	mg/l	5.0 µg/l	14		<0.0050	≤0,005
	Selenio disuelto	mg/l	0,3 µg/l	13	<0.00030	<0.00030	≤0,001
	Zinc total	mg/l	5 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	≤0,5 (CaCO ₃ >100)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 18 (Costeros Mediterráneos) Tabla 1								
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA075	MA073	MA107	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Antes conf. Río Guadarranque	Guadacortes	La Hedionda	
MASA DE AGUA					0611120	0611060	0613010	
CAUCE					Ayo. Madre Vieja	R. Guadacortes	R.Manilva	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					02/02/2011	02/02/2011	08/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					10:05	16:05	13:05	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.				
	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	414	271		
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temp. "in situ"	°C	1 °C	1 °C	11	12	19	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0µS/cm	8	1593	588	900	
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O ₂	0.50 mg/l	10	9.0	10	9.4	≥5
	Sat.O ₂ disuelto	%sat O ₂	5.0 %	10	82	97	100	60≤%≤120
	pH "in situ"	Unidad	1.0		7.8	8.1	8.1	6≤pH≤9
	DB05	mg/l O ₂	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	<2.0	≤6
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	5.1	4.6	4.0	≤25
	Amonio	mg/l NH ₄	0.05 mg/l	1	0.26	1.1	<0.05	≤1
	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	0.14	<0.070	<0.070	≤0.4
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	≤0,04
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.23	0.25	0.44	≤1,7
	Arsénico total	mg/l	0.5 µg/l	13	<0.00050	<0.00050		≤0,05
	Cobre disuelto	mg/l	0.001 mg/l	10	<0.0010	0.0022		≤0,120 (CaCO ₃ >100)
	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	0.029		≤0,05
	Cromo VI	mg/l	5.0 µg/l	14	<0.0050	<0.0050		≤0,005
	Selenio disuelto	mg/l	0.3 µg/l	13	<0.00030	0.00052		≤0,001
	Zinc total	mg/l	5 µg/l	13	0.0071	0.017		≤0,5 (CaCO ₃ >100)

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 18 (Costeros Mediterráneos) Tabla 2

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA083	MA133	MA084	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Azud Derivación Guadalmina	Charca de las Mozas	Urb. La Quinta Golf	
MASA DE AGUA					0613071	0613072	0613092	
CAUCE					R.Guadalmina	R.Guadalmina	R.Guadaiza	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					15/02/2011	15/02/2011	15/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					10:05	10:50	12:20	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.				
	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15				
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temp. "in situ"	°C	1 °C	1 °C	12	13	12	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0µS/cm	8	459	344	246	
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O ₂	0.50 mg/l	10	10	9.5	10	
	Sat.O ₂ disuelto	%sat O ₂	5.0 %	10	99	93	101	
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.7	8.3	8.3	
	DB05	mg/l O ₂	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	<2.0	
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	1.1	0.8	<0.50	
	Amonio	mg/l NH ₄	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	<0.05	
Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	0.23	0.14	0.22		
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.016	0.037	0.045	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 18 (Costeros Mediterráneos) Tabla 3								
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA134	MA085	MA311	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Derivación al Embalse de la Concepción	Pista forestal	Cazulas	
MASA DE AGUA					0613091	0613120	0631030	
CAUCE					R.Guadaiza	Verde de Marbella	R.Verde de Almuñecar	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					15/02/2011	15/02/2011	16/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					11:40	15:25	11:35	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.				
	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	172			
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temp. "in situ"	°C	1 °C	1 °C	11	11	12	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0µS/cm	8	272	318	425	
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O ₂	0.50 mg/l	10	11	11	11	
	Sat.O ₂ disuelto	%sat O ₂	5.0 %	10	102	102	103	
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.4	8.6	8.5	
	DB05	mg/l O ₂	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	<2.0	
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	<0.50	<0.50	1.1	
	Amonio	mg/l NH ₄	0.05 mg/l	1	<0.05	0.31	<0.05	
	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	0.10	0.10	<0.070	
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Terbutilazina	µg/l	0,010µg/l		<0.010			
	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.035	0.037	0.24	
	Arsénico total	mg/l	0.5 µg/l	13	0.00064			
	Cobre disuelto	mg/l	0.001 mg/l	10	<0.0010			
	Cromo total disuelto	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050			
	Selenio disuelto	mg/l	0.3 µg/l	13	<0.00030			
	Zinc total	mg/l	5 µg/l	13	0.0056			
							1	
							≤0,04	
							≤1,7	
							≤0,05	
							≤0,120 (CaCO ₃ >100)	
							≤0,05	
							≤0,001	
							≤0,5 (CaCO ₃ >100)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 20 (Serranías Béticas Húmedas)
Tabla 1

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA105	MA079	MA1213	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Antes conf. Río Palmones	Aguas abajo Estación de Cortes	Antes Conf. Guadiaro	
MASA DE AGUA					0611030	0612030	0612050	
CAUCE					R. de la Hoya	R.Guadiaro	R.Hozgarganta	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					02/02/2011	08/02/2011	03/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					12:35	11:35	13:40	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.				
	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	32	231	211	
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temp. "in situ"	°C	1 °C	1 °C	9	12	10	
	Cond.a 20°C "in	µS/cm	10.0µS/cm	8	138	445	423	
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O ₂	0.50 mg/l	10	11	11	10	
	Sat.O ₂ disuelto	%sat O ₂	5.0 %	10	101	106	94	
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		7.4	8.4	7.4	
	DB05	mg/l O ₂	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	5.3	
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	1.2	6.3	2.9	
	Amonio	mg/l NH ₄	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	<0.05	
	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	0.36	
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Metolacloro	µg/l	0,010µg/l	18	<0.010	<0.010	1	
	Terbutilazina	µg/l	0,010µg/l		<0.020	<0.020	1	
	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.067	0.13	0.15	
	Arsénico total	mg/l	0.5 µg/l	13	<0.00050	<0.00050	<0.00050	
	Cobre disuelto	mg/l	0.001 mg/l	10	<0.0010	<0.0010	0.0028	
	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050	
	Cromo VI	mg/l	5.0 µg/l	14	<0.0050	<0.0050	<0.0050	
	Selenio disuelto	mg/l	0.3 µg/l	13	<0.00030	<0.00030	<0.00030	
Zinc total	mg/l	5 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050		

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 20 (Serranías Béticas Húmedas)
Tabla 2

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA078	MA1211	MA129	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Presa de Montejaque	Conf. Río Guadiaro	Puente Jubrique	
MASA DE AGUA					0612020	0612040	0612040	
CAUCE					R.Gaduares	R.Genal	R.Genal	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					07/02/2011	08/02/2011	08/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					13:45	13:50	10:00	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.				
	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	177	285	316	
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temp. "in situ"	°C	1 °C	1 °C	10	15	9	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0µS/cm	8	316	470	517	
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O ₂	0.50 mg/l	10	11	11	12	≥5
	Sat.O ₂ disuelto	%sat O ₂	5.0 %	10	103	105	103	60≤%≤120
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.1	8.4	8.5	6≤pH≤9
	DB05	mg/l O ₂	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	<2.0	≤6
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	4.0	1.5	2.1	≤25
	Amonio	mg/l NH ₄	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	<0.05	≤1
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	<0.070	≤0.4
	Terbutilazina	µg/l	0,010µg/l		<0.020			1
	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	≤0,04
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.11	0.21	0.24	≤1,7
	Arsénico total	mg/l	0.5 µg/l	13	<0.00050	0.00075	<0.00050	≤0,05
	Cobre disuelto	mg/l	0.001 mg/l	10	<0.0010	<0.0010	<0.0010	≤0,120 (CaCO ₃ >100)
	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050	≤0,05
	Cromo VI	mg/l	5.0 µg/l	14	<0.0050	<0.0050	<0.0050	
	Selenio disuelto	mg/l	0.3 µg/l	13	<0.00030	<0.00030	<0.00030	≤0,001
	Zinc total	mg/l	5 µg/l	13	<0.0050	<0.0050	<0.0050	≤0,5 (CaCO ₃ >100)



CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 99 (Modificado Morfología). Tabla 1								
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA087	MA3217	MA076	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Azud de Fuengirola	Azud de Vínculo	Bajo Guadarranque	
MASA DE AGUA					0613170	0632150	0611130	
CAUCE					R. Fuengirola	R. Guadalfeo	R. Guadarranque	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					01/02/2011	14/02/2011	02/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					15:45	12:35	11:40	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.				
	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	357		45	
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	14	12	12	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	585	444	132	
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O ₂	0.50 mg/l	10	11	11	10	
	Sat.O ₂ disuelto	%sat O ₂	5.0 %	10	104	101	93	
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.4	8.2	7.3	
	DB05	mg/l O ₂	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	9	
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	8	3.3	0.62	
	Amonio	mg/l NH ₄	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	0.10	
Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	0.079		
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Metolacoloro	µg/l	0.010 µg/l	18	<0.010			
	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.15	0.28	0.073	
	Arsénico total	mg/l	1.0 µg/l	14	0.0028		<0.00050	
	Cobre disuelto	mg/l	0.001 mg/l	10	<0.0010		0.0022	
	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050		<0.0050	
	Cromo VI	mg/l	5.0 µg/l	14	<0.0050		<0.0050	
	Selenio disuelto	mg/l	0.3 µg/l	13	0.00043		<0.00030	
Zinc total	mg/l	5 µg/l	13	<0.0050		0.0065		



CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 99 (Modificado Morfología). Tabla 2							
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA605	MA604	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					San Pedro	Atalaya Golf	
MASA DE AGUA					0613100	0613080	
CAUCE					R.Guadaiza	R.Guadalmina	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					08/02/2011	08/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA					16:50	15:50	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.			
	Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15			
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	13	16	
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0 µS/cm	8	311	488	
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O2	0.50 mg/l	10	11	12	≥5
	Sat.O2 disuelto	%sat O2	5.0 %	10	104	119	60≤%≤120
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		8.7	9.0	6≤pH≤9
	DB05	mg/l O2	2.0 mg/l	13	<2.0	<2.0	≤6
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	0.7	0.8	≤25
	Amonio	mg/l NH4	0.05 mg/l	1	<0.05	<0.05	≤1
	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	<0.070	≤0.4
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	≤0,04
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.051	0.053	≤1,7

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FÍSICOQUÍMICA-RÍOS TIPO 1001 (Modificado Régimen Hidrológico)						
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA072	MA074	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Bajo Palmones	Molinos de Fuego	
MASA DE AGUA				0611050	0611110	
CAUCE				R.Palmones	R. Guadarranque	
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				02/02/2011	02/02/2011	
HORA DE TOMA DE MUESTRA				13:45	11:00	
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.		
	Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	59	
INDICADORES DE CALIDAD GENERAL (IPH) ORDEN ARM/2656/2008	Temperatura "in situ"	°C	1 °C	1 °C	12	11
	Cond.a 20°C "in situ"	µS/cm	10.0µS/cm	8	154	106
	Oxígeno dis. "in situ"	mg/l O ₂	0.50 mg/l	10	10	12
	Sat.O ₂ disuelto	%sat O ₂	5.0 %	10	97	106
	pH "in situ"	Unidad pH	1.0		7.4	7.2
	DB05	mg/l O ₂	2.0 mg/l	13	7.4	9
	Nitratos	mg/l	0.50 mg/l	14	0.8	<0.50
	Amonio	mg/l NH ₄	0.05 mg/l	1	0.08	0.09
	Fósforo total	mg P/l	0.070 mg/l	11	<0.070	0.09
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.090	0.063
	Arsénico total	mg/l	0.5 µg/l	13	<0.00050	
	Cobre disuelto	mg/l	0.001 mg/l	10	0.0030	
	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	
	Cromo VI	mg/l	5.0 µg/l	14	<0.0050	
	Selenio disuelto	mg/l	0.3 µg/l	13	0.0030	
Zinc total	mg/l	5 µg/l	13	0.0059		



CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FISCOQUÍMICA-EN LAGOS Y EMBALSES DEL DHM.										
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO					MA112	MA115	MA615	MA136	UMBRALES Y/O CONCENTRACIONES MÁXIMAS ADMISIBLES	
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO					Embalse de Charco Redondo	Embalse de Guadarranque	Albufera de Adra	Embalse de la Concepción		
MASA DE AGUA					0611020	0611090	0634500	0613130		
CAUCE					R.Palmones	R.Guadarranque	Albufera de Adra	R.Verde de Marbella		
FECHA DE TOMA DE MUESTRA					03/02/2011	03/02/2011	09/02/2011	15/02/2011		
HORA DE TOMA DE MUESTRA					09:15	10:25	10:45	13:15		
LEGISLACIÓN APLICADA	PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.						
	Dureza total	mg/l CaCO3	4.0 mg/l	15	56	35		187		
RD.60/2011, Anexo II (NCA-MA)	Terbutilazina	µg/l	0.010 µg/l	17	0.024	<0.010			≤1	
	Cianuros totales	mg/l	12 µg/l	15	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	≤0,04	
	Fluoruros	mg/l	0.015 mg/l	11	0.10	0.09	0.77	0.058	≤1,7	
	Arsénico total	mg/l	0.5 µg/l	13	<0.00050	<0.00050		0.0011	≤0,05	
	Cobre disuelto	mg/l	0.001 mg/l	10	0.0016	0.0013		<0.0010	≤0,120 (CaCO3 >100)	
	Cromo	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	<0.0050		<0.0050	≤0,05	
	Selenio disuelto	mg/l	0.3 µg/l	13	<0.00030	<0.00030		<0.00030	≤0,001	
	Zinc total	mg/l	5.0 µg/l	13	<0.0050	0.014		0.011	≤0,5 (CaCO3 >100)	

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN ESTADO QUÍMICO EN RÍOS DHM. Tabla 1									
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA112	MA081	MA072	MA1211	NORMAS DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Embalse de Charco Redondo	El Corchado	Bajo Palmones	Conf. Río Guadiaro		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0611020	0612061	0611050	0612040		
CAUCE				R.Palmones	R.Guadiaro	R.Palmones	R.Genal	NCA-CMA RD 60/2011 (Anexo I)	NCA-MA RD 60/2011 (Anexo I)
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				03/02/2011	03/02/2011	02/02/2011	08/02/2011		
HORA DE TOMA DE MUESTRA				09:15	12:40	13:45	13:50		
PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.						
Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	56	189	59	285		
Cadmio y sus compuestos	mg/l	0,000050	13	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	≤0,0006 (50<CaCO ₃ <100) ≤0,0009 (100<CaCO ₃ <200) ≤0,0015 (CaCO ₃ ≥200)	≤0,0009 (50<CaCO ₃ <100) ≤0,00015(100<CaCO ₃ <200) ≤0,00025 (CaCO ₃ ≥200)
Dieldrín	µg/l	0,010	29	<0.010	<0.010				
Diurón	µg/l	0,010	29	<0.010	<0.010			≤1,8	≤0,2
Plomo y sus compuestos	mg/l	1 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010		≤0,0072
Mercurio y sus compuestos	mg/l	0,000050	10			<0.000050	<0.000050	≤0,00007	≤0,00005
Níquel y sus compuestos	mg/l	1 µg/	13	0.0016	<0.0010	0.0023	0.0061		≤0,020
Simazina	µg/l	0,020	25	<0.010	<0.010			≤4	≤1

Legislación de referencia: RD 60/2011.

Entre corchetes NCA-MA para Σ de Hidrocarburos aromáticos Benzo (b) Fluoranteno y Benzo (k) Fluoranteno.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN ESTADO QUÍMICO EN RÍOS DHM. Tabla 2									
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA1213	MA129	MA134	MA073	NORMAS DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Antes Conf. Guadiaro	Puente Jubrique	Derivación al Embalse de la Concepción	Guadacortes		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0612050	0612040	0613091	0611060		
CAUCE				R.Hozgarganta	R.Genal	R.Guadaiza	R.Guadacortes		
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				03/02/2011	08/02/2011	15/02/2011	02/02/2011		
HORA DE TOMA DE MUESTRA				13:40	10:00	11:40	16:05		
PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.					NCA-CMA RD 60/2011 (Anexo I)	NCA-MA RD 60/2011 (Anexo I)
Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	211	316	172	271		
Alacloro	µg/l	0,010	20				<0.010	≤0,7	≤0,3
Atrazina	µg/l	0,020	28				<0.020	≤2,0	≤0,6
Cadmio y sus compuestos	mg/l	0,000050	13	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	≤0,0009 (100<CaCO ₃ <200) ≤0,0015 (CaCO ₃ ≥200)	≤0,00015(100<CaCO ₃ <200) ≤0,00025 (CaCO ₃ ≥200)
Clorfenvinfos	µg/l	0,010	25				<0.010	≤0,3	≤0,1
Aldrín	µg/l	0,010	34				<0.010		Σ=(≤0,01)
Dieldrín	µg/l	0,010	29				<0.010		
Endrín	µg/l	0,010	28				<0.010		
Isodrín	µg/l	0,010	30				<0.010		
Diurón	µg/l	0,010	29				<0.010	≤1,8	≤0,2
Endosulfán	µg/l	0,010	29				<0.010	≤0,01	≤0,005
Isoproturón	µg/l	0,010	16				<0.020	≤1	≤0,3
Plomo y sus compuestos	mg/l	1 µg/l	13	0.0022	<0.0010	<0.0010	<0.0010		≤0,0072
Mercurio y sus compuestos	mg/l	0,000050	10	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	≤0,00007	≤0,00005



CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN ESTADO QUÍMICO EN RÍOS DHM. Tabla 2

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA1213	MA129	MA134	MA073	NORMAS DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Antes Conf. Guadiaro	Puente Jubrique	Derivación al Embalse de la Concepción	Guadacortes		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0612050	0612040	0613091	0611060		
CAUCE				R.Hozgarganta	R.Genal	R.Guadaiza	R.Guadacortes		
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				03/02/2011	08/02/2011	15/02/2011	02/02/2011		
HORA DE TOMA DE MUESTRA				13:40	10:00	11:40	16:05		
PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.					NCA-CMA RD 60/2011 (Anexo I)	NCA-MA RD 60/2011 (Anexo I)
Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	211	316	172	271		
Níquel y sus compuestos	mg/l	1 µg/	13	0.0026	<0.0010	0.0047	0.0026		≤0,020
Pentaclorobenceno	µg/l	0,010	28				<0.010		≤0,007
Simazina	µg/l	0,020	25				<0.020	≤4	≤1
Trifluralina	µg/l	0,010	26				<0.010		≤0,03

Legislación de referencia: RD 60/2011.

Entre corchetes NCA-MA para Σ de Hidrocarburos aromáticos Benzo (b) Fluoranteno y Benzo (k) Fluoranteno.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN ESTADO QUÍMICO EN RÍOS DHM. Tabla 3

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA078	MA105	MA075	MA076	NORMAS DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Presa de Montejaque	Antes conf. Río Palmones	Antes conf. Río Guadarranque	Bajo Guadarranque		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0612020	0611030	0611120	0611130		
CAUCE				R.Gaduares	R.de la Hoya	Arroyo Madre Vieja	R.Guadarranque		
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				07/02/2011	02/02/2011	02/02/2011	02/02/2011		
HORA DE TOMA DE MUESTRA				13:45	12:35	10:05	11:40		
PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.					NCA-CMA RD 60/2011 (Anexo I)	NCA-MA RD 60/2011 (Anexo I)
Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	177	32	414	45		
Alacloro	µg/l	0,010	20	<0.010	<0.010			≤0,7	≤0,3
Antraceno	µg/l	0,010	21			<0.010	<0.010	≤0,4	≤0,1
Atrazina	µg/l	0,020	28	<0.020	<0.020			≤2,0	≤0,6
Cadmio y sus compuestos	mg/l	0,000050	13	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	≤0.0006 (50<CaCO ₃ <100) ≤0,0009 (100<CaCO ₃ <200) ≤0,0015 (CaCO ₃ ≥200)	≤0,0009 (50<CaCO ₃ <100) ≤0,00015 (100<CaCO ₃ <200) ≤0,00025 (CaCO ₃ ≥200)
Clorfenvinfos	µg/l	0,010	25	<0.010	<0.010			≤0,3	≤0,1
Aldrín	µg/l	0,010	34	<0.010	<0.010				Σ=(≤0,01)
Dieldrín	µg/l	0,010	29	<0.010	<0.010				
Endrín	µg/l	0,010	28	<0.010	<0.010				
Isodrín	µg/l	0,010	30	<0.010	<0.010				
Diurón	µg/l	0,010	29	<0.010	<0.010			≤1,8	≤0,2
Endosulfán	µg/l	0,010	29	<0.010	<0.010			≤0,01	≤0,005
Fluoranteno	µg/l	0,010	28			<0.010	<0.010	≤1	≤0,1
Isoproturón	µg/l	0,010	16	<0.010	<0.010			≤1	≤0,3

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN ESTADO QUÍMICO EN RÍOS DHM. Tabla 3

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA078	MA105	MA075	MA076	NORMAS DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Presa de Montejaque	Antes conf. Río Palmones	Antes conf. Río Guadarranque	Bajo Guadarranque		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0612020	0611030	0611120	0611130		
CAUCE				R.Gaduarez	R.de la Hoya	Arroyo Madre Vieja	R.Guadarranque		
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				07/02/2011	02/02/2011	02/02/2011	02/02/2011		
HORA DE TOMA DE MUESTRA				13:45	12:35	10:05	11:40		
PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.					NCA-CMA RD 60/2011 (Anexo I)	NCA-MA RD 60/2011 (Anexo I)
Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	177	32	414	45		
Plomo y sus compuestos	mg/l	1 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		≤0,0072
Mercurio y sus compuestos	mg/l	0,000050	10	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	≤0,00007	≤0,00005
Naftaleno	mg/l	0,010	30			<0.010	<0.010		≤2,4
Níquel y sus compuestos	mg/l	1 µg/	13	<0.0010	0.0012	<0.0010	0.0020		≤0,020
Pentaclorobenceno	µg/l	0,010	28	<0.010	<0.010				≤0,007
Benzo(a)pireno	µg/l	0,007	24			<0.007	<0.007	≤0,1	≤0,05
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	0,010	27			<0.010	<0.010		[Σ=(≤0,03)]
Benzo(g,h,i)perileno	µg/l	0,010	28			<0.010	<0.010		Σ=(≤0,002)
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	0,010	37			<0.010	<0.010		
Simazina	µg/l	0,020	25	<0.020	<0.020			≤4	≤1
Trifluralina	µg/l	0,010	26	<0.010	<0.010				≤0,03

Legislación de referencia: RD 60/2011.

Entre corchetes NCA-MA para Σ de Hidrocarburos aromáticos Benzo (b) Fluoranteno y Benzo (k) Fluoranteno.



CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN ESTADO QUÍMICO EN RÍOS DHM. Tabla 4

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA123	MA079	MA082	MA087	NORMAS DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Conf. con Guadalquivir	Aguas abajo Estación de Cortes	San Enrique de Guadiaro	Azud de Fuengirola		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0612010	0612030	0612062	0613170		
CAUCE				R.Guadiaro	R.Guadiaro	R.Guadiaro	R.Fuengirola		
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				07/02/2011	08/02/2011	03/02/2011	01/02/2011		
HORA DE TOMA DE MUESTRA				16:10	11:35	15:35	15:45		
PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.					NCA-CMA RD 60/2011 (Anexo I)	NCA-MA RD 60/2011 (Anexo I)
Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	372	231	237	357		
Alacloro	µg/l	0,010	20		<0.010	<0.010	<0.010	≤0,7	≤0,3
Antraceno	µg/l	0,010	21	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	≤0,4	≤0,1
Atrazina	µg/l	0,020	28		<0.020	<0.020	<0.020	≤2,0	≤0,6
Cadmio y sus compuestos	mg/l	0,000050	13	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	≤0,0009 (100<CaCO ₃ <200) ≤0,0015 (CaCO ₃ ≥200)	≤0,00015 (100<CaCO ₃ <200) ≤0,00025 (CaCO ₃ ≥200)
Clorfenvinfos	µg/l	0,010	25		<0.010	<0.010	<0.010	≤0,3	≤0,1
Aldrín	µg/l	0,010	34		<0.010	<0.010	<0.010		Σ=(≤0,01)
Dieldrín	µg/l	0,010	29		<0.010	<0.010	<0.010		
Endrín	µg/l	0,010	28		<0.010	<0.010	<0.010		
Isodrín	µg/l	0,010	30		<0.010	<0.010	<0.010		
Diurón	µg/l	0,010	29		<0.010	<0.010	<0.010	≤1,8	≤0,2
Endosulfán	µg/l	0,010	29		<0.010	<0.010	<0.010	≤0,01	≤0,005
Fluoranteno	µg/l	0,010	28	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	≤1	≤0,1
Isoproturón	µg/l	0,010	16		<0.010	<0.010	<0.010	≤1	≤0,3
Plomo y sus compuestos	mg/l	1 µg/l	13	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		≤0,0072



CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN ESTADO QUÍMICO EN RÍOS DHM. Tabla 4

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA123	MA079	MA082	MA087	NORMAS DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Conf. con Guadalquivir	Aguas abajo Estación de Cortes	San Enrique de Guadiaro	Azud de Fuengirola		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0612010	0612030	0612062	0613170		
CAUCE				R.Guadiaro	R.Guadiaro	R.Guadiaro	R.Fuengirola		
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				07/02/2011	08/02/2011	03/02/2011	01/02/2011		
HORA DE TOMA DE MUESTRA				16:10	11:35	15:35	15:45		
PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.					NCA-CMA RD 60/2011 (Anexo I)	NCA-MA RD 60/2011 (Anexo I)
Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	372	231	237	357		
Mercurio y sus compuestos	mg/l	0,000050	10	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050	≤0,00007	≤0,00005
Naftaleno	mg/l	0,010	30	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		≤2,4
Níquel y sus compuestos	mg/l	1 µg/	13	0.0018	0.0011	0.0011	0.0043		≤0,020
Pentaclorobenceno	µg/l	0,010	28		<0.010	<0.010	<0.010		≤0,007
Benzo(a)pireno	µg/l	0,007	24	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	≤0,1	≤0,05
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	0,010	27	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		[Σ=(≤0,03)]
Benzo(g,h,i)perileno	µg/l	0,010	28	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		Σ=(≤0,002)
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	0,010	37	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		
Simazina	µg/l	0,020	25		<0.020	<0.020	<0.020	≤4	≤1
Trifluralina	µg/l	0,010	26		<0.010	<0.010	<0.010		≤0,03

Legislación de referencia: RD 60/2011.

Entre corchetes NCA-MA para Σ de Hidrocarburos aromáticos Benzo (b) Fluoranteno y Benzo (k) Fluoranteno.

CAMPAÑA FEBRERO 2011

VALORACIÓN ESTADO QUÍMICO EN EMBALSES Y LAGOS DEL DHM. Tabla 1							
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				MA115	MA112	NORMAS DE CALIDAD	
NOMBRE DEL PUNTO DE MUESTREO				Embalse de Guadarranque	Embalse de Charco Redondo		
CÓDIGO DE LA MASA DE AGUA				0611090	0611020		
CAUCE				R.Guadarranque	R.Palmones		
FECHA DE TOMA DE MUESTRA				03/02/2011	03/02/2011		
HORA DE TOMA DE MUESTRA				10:25	09:15		
PARÁMETRO	Uds.	LC	% Inc.			NCA-CMA RD 60/2011 (Anexo I)	NCA-MA RD 60/2011 (Anexo I)
Dureza total	mg/l CaCO ₃	4.0 mg/l	15	35	56		
Cadmio y sus compuestos	mg/l	0,000050	13	<0.000050	<0.000050	≤0,00045 (CaCO ₃ ≤40) ≤0,00045 (40< CaCO ₃ <50)	≤0,0008 (CaCO ₃ ≤40) ≤0,00045 (40< CaCO ₃ <50)
Dieldrín	µg/l	0,010	29	<0.010	<0.010		Σ=(≤0,01)
Diurón	µg/l	0,010	29	<0.010	<0.010	≤1,8	≤0,2
Plomo y sus compuestos	mg/l	1 µg/l	13	<0.0010	<0.0010		≤0,0072
Mercurio y sus compuestos	mg/l	0,000050	10	<0.000050	<0.000050	≤0,00007	≤0,00005
Níquel y sus compuestos	mg/l	1 µg/	13	0.0015	0.0016		≤0,020
Simazina	µg/l	0,020	25	<0.010	<0.010	≤4	≤1

Legislación de referencia: RD 60/2011.



ANEJO 1. MAPA DE SITUACION DE LAS ESTACIONES



2




 Cuenca Mediterránea Andaluza
 Agencia Andaluza del Agua
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

IPROMA S.L.
 INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE

Consulnima
 Consultoría e Ingeniería Ambiental

INFORME DE FEBRERO DE 2011
 DISTRITO HIDROGRÁFICO DEL MEDITERRÁNEO
 SITUACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MUESTREO

Leyenda

FEBRERO_11	)	ZPAU, OPFQ	)	OPFQ	)	VP
)	ZPAU	)	ZPAU, VIG	)	VIG-FQ	



ANEJO 2. CRONOGRAMA ANUAL DE ESTACIONES

CODIGOS	COD_MASA_DE_M_R	NOM_MASA	Nombre de la Estación	Municipio	Provincia	x	y	TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
MA112	0611020	Embalse de Charco Redondo	Embalse de Charco Redondo	Los Barrios	Cádiz	271.559	4.013.016	ZPAU, OPFQ	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico)	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU
MA105	0611030	Valdeinfierno-La Hoya	Antes conf. Río Palmones	Los Barrios	Cádiz	271.353	4.011.046	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA881	0611010	Alto Palmones	Cerro del Escríbano	Los Barrios	Cádiz	267.149	4.020.196	VIG-FQ VIG-BIO	Red de Vigilancia	VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA003	0611040	Raudal	Ayo.Raudal antes conf. Río Palmones	Los Barrios	Cádiz	271.933	4.008.505	OPFQ	Red operativa (Básico)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA072	0611050	Bajo Palmones	Bajo Palmones	Los Barrios	Cádiz	275.960	4.006.413	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA073	0611060	Guadacortes	Guadacortes	Los Barrios	Cádiz	278.538	4.009.706	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA115	0611090	Embalse de Guadarranque	Embalse de Guadarranque	Castellar de la Frontera	Cádiz	278.900	4.021.074	ZPAU, OPFQ, VIG-FQ VIG-BI	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico) + Vigilancia	ZPAU	ZPAU, OPFQ, VIG	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ, VIG	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ, VIG	ZPAU
MA074	0611110	Medio Guadarranque	Molinos de Fuego	Los Barrios	Cádiz	280.937	4.011.764	OPFQ	Red operativa (Básico)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA075	0611120	La Madre Vieja	Antes conf. Río Guadarranque	San Roque	Cádiz	282.950	4.007.752	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+otros)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA076	0611130	Bajo Guadarranque	Bajo Guadarranque	San Roque	Cádiz	281.285	4.010.343	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales+otros)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA123	0612010	Cabecera Guadilario	Conf. con Guadalevín	Ronda	Málaga	302.868	4.069.734	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+otros)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA078	0612020	Gaduare	Presa de Montejaque	Montejaque	Málaga	298.921	4.069.441	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA125	0612030	Guadiaro Montejaque-Cortes	Estación de Cortes	Cortes de la Frontera	Málaga	291.503	4.053.326	VP	Vida Piscícola	VP	VP	VP	VP	VP	VP	VP	VP	VP
MA079	0612030	Guadiaro Montejaque-Cortes	Aguas abajo Estación de Cortes	Cortes de la Frontera	Málaga	291.163	4.051.139	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA128	0612040	Genal	Igualeja. Fuente Quejido.	Igualeja	Málaga	310.744	4.056.400	ZPAU	Red Básica	ZPAU			ZPAU			ZPAU		
MA003	0613030	Vaquero	Estepona Golf	Estepona	Málaga	302.204	4.031.920	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia			VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ
MA1211	0612040	Genal	Conf. Río Guadiaro	Casares	Málaga	291.799	4.031.267	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA129	0612040	Genal	Puente Jubrique	Jubrique	Málaga	299.098	4.049.411	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA1213	0612050	Hozgarganta	Antes Conf. Guadiaro	Jimena de la Frontera	Cádiz	288.708	4.022.598	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA081	0612061	Guadiaro Butireras-Corchado	El Corchado	San Pablo de Buceite	Cádiz	284.695	4.041.746	ZPAU, OPFQ	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico)	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU
MA1212	0612050	Hozgarganta	Jimena	Jimena de la Frontera	Cádiz	280.270	4.034.362	VP	Vida Piscícola	VP	VP	VP	VP	VP	VP	VP	VP	VP
MA082	0612062	Bajo Guadiaro	San Enrique de Guadiaro	Nuevo Guadiaro - S. Enrique de Guadiaro	Cádiz	293.476	4.020.763	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA007	0613020	Bajo Manilva	Puente A-7	Casares	Málaga	300.447	4.027.859	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia			VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ
MA107	0613010	Alto Manilva	La Hedionda	Casares	Málaga	297.452	4.029.810	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA083	0613071	Alto Guadalmina	Azud Derivación Guadalmina	Benahavis	Málaga	316.799	4.045.019	OPFQ	Red operativa (Básico)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA133	0613072	Medio Guadalmina	Charca de las Mozas	Benahavis	Málaga	317.444	4.043.470	OPFQ	Red operativa (Básico)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA004	0613080	Bajo Guadalmina	Atalaya Golf	Estepona	Málaga	319.726	4.039.899	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia			VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ
MA134	0613091	Alto Gudaiza	Derivación al Embalse de la Concepción	Benahavis	Málaga	321.430	4.045.762	ZPAU, OPFQ	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+metales)	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU
MA084	0613092	Medio Gudaiza	Urb. La Quinta Golf	Benahavis	Málaga	321.912	4.042.670	OPFQ	Red operativa (Básico)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA005	0613100	Bajo Gudaiza	San Pedro	San Pedro de Alcántara	Málaga	322.812	4.040.887	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA085	0613110	Cabecera Verde de Marbella	Cuesta de los Pilones	Istán	Málaga	319.949	4.052.668	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia	VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA085	0613120	Medio-Alto Verde de Marbella	Pista forestal	Istán	Málaga	326.830	4.052.668	OPFQ	Red operativa (Básico)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA136	0613130	Embalse de La Concepción	Embalse de la Concepción	Marbella	Málaga	324.670	4.045.480	ZPAU, OPFQ, VIG_FQ, VIG-BI	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico) / Red de Vigilancia	ZPAU VIG-FQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU VIG-FQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU VIG-FQ	ZPAU	ZPAU
MA013	0613160	Alto y medio Fuengirola	Campos de golf	Fuengirola	Málaga	349.255	4.045.844	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia	VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA087	0613170	Bajo Fuengirola	Azud de Fuengirola	Fuengirola	Málaga	353.858	4.044.457	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA086	0614010	Canal de la Laguna Herrera	Canal Laguna Herrera	Antequera	Málaga	352.987	4.102.073	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros)			OPFQ			OPFQ			OPFQ
MA147	0614021	Alto Guadalhorce	Bobadilla	Bobadilla	Málaga	349.366	4.100.945	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros)			OPFQ			OPFQ			OPFQ
MA145	0614022	La Villa	Manantial de la Villa	Antequera	Málaga	363.635	4.094.385	ZPAU	Red Básica	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU
MA146	0614022	La Villa	Antes conf. Río Guadalhorce	Antequera	Málaga	361.227	4.101.149	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros)			OPFQ			OPFQ			OPFQ
MA148	0614030	Embalse de Guadalhorce	Embalse de Guadalhorce	Campillos	Málaga	340.209	4.090.386	ZPAU, OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales) / Red de Vigilancia	ZPAU, VIG-FQ	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU, VIG-FQ	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU, VIG-FQ	ZPAU	ZPAU, OPFQ
MA019	0614040	Alto y Medio Guadalteba	Zona Recreativa	Teba	Málaga	331.235	4.092.412	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros)		OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA1423	0614050	La Venta	Tajo del Molino	Teba	Málaga	332.687	4.094.641	OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros)			OPFQ VIG-FQ			OPFQ VIG-FQ			OPFQ VIG-FQ
MA1422	0614060	Embalse de Guadalteba	Embalse de Guadalteba	Campillos	Málaga	339.467	4.090.017	ZPAU, OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales) / Red de Vigilancia	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ VIG-FQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ VIG-FQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ VIG-FQ
MA1424	0614070	Alto y Medio Turón	Pje. Sierra de las Nieves	El Burgo	Málaga	324.069	4.072.734	VP	Vida Piscícola	VP	VP	VP	VP	VP	VP	VP	VP	VP
MA1426	0614070	Alto y Medio Turón	Ardales	Ardales	Málaga	335.324	4.084.104	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales)			OPFQ			OPFQ			OPFQ
MA089	0614070	Alto y Medio Turón	Agua abajo El Burgo	El Burgo	Málaga	326.941	4.072.706	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales)			OPFQ			OPFQ			OPFQ
MA1427	0614080	Embalse Conde de Guadalhorce	Embalse Conde de Guadalhorce	Ardales	Málaga	339.633	4.088.944	ZPAU, OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico) / Red de Vigilancia	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ VIG-FQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ VIG-FQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ VIG-FQ
MA149	0614090	Guadalhorce Gaitanes-Encantada	La Encantada	Álora	Málaga	343.216	4.085.951	ZPAU, OPFQ OPBI VIG-FQ VIG-B	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico) / Red de Vigilancia	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ VIG-FQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ VIG-FQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ VIG-FQ
MA006	0614110	Jéver	Casablanca	Álora	Málaga	350.378	4.079.005	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA020	0614100	Piedras	Arroyo de las Piedras	Valle de Abdalajís	Málaga	348.493	4.085.071	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros)			OPFQ			OPFQ			OPFQ

CODIGOS	COD_MASA_DE_M_R	NOM_MASA	Nombre de la Estación	Municipio	Provincia	x	y	TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	
MA022	0614120	Las Cañas	Puente cruce Pizarra	Pizarra	Málaga	345.500	4.070.989	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)			OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA023	0614130	Casarabonela	Cerralba	Pizarra	Málaga	345.884	4.068.837	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales)			OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA1413	0614140	Grande del Guadalhorce	Las Millanas	Tolox	Málaga	332.053	4.063.605	ZPAU	Red Básica	ZPAU		ZPAU	ZPAU		ZPAU	ZPAU		ZPAU	
MA090	0614140	Grande del Guadalhorce	Puente A-357	Cártama	Málaga	347.503	4.065.680	OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red operativa (Básico+Metales+otros) / Red de Vigilancia			OPFQ VIG-FQ			OPFQ VIG-FQ			OPFQ VIG-FQ	
MA067	0614160	Fahala	Puente Viejo	Cártama	Málaga	350.708	4.063.027	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA091	0614150	Medio Guadalhorce	Pizarra	Pizarra	Málaga	346.686	4.069.979	OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas) / Red de Vigilancia			OPFQ VIG-FQ			OPFQ VIG-FQ			OPFQ VIG-FQ	
MA025	0614170	Breña Higuera	Zapata	Alhaurín de la Torre	Málaga	361.947	4.061.233	OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas) / Red de Vigilancia			OPFQ VIG-FQ			OPFQ VIG-FQ			OPFQ VIG-FQ	
MA026	0614180	Alto Campanillas	Venta Paloma	Almogía	Málaga	364.076	4.078.166	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+otros)			OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA1418	0614190	Embalse de Casasola	Embalse de Casasola	Málaga	Málaga	366.763	4.074.516	ZPAU, OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales) / Red de Vigilancia	ZPAU VIG-FQ		ZPAU, OPFQ	ZPAU VIG-FQ	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU VIG-FQ	ZPAU	ZPAU, OPFQ	
MA1431	0614200	Bajo Campanillas	Embalse de Pílonos	Málaga	Málaga	360.216	4.069.102	ZPAU	Red Básica	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU
MA027	0614210	Bajo Guadalhorce	Los Chupos	Málaga	Málaga	364.696	4.062.466	OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros) / Red de Vigilancia	VIG-FQ		OPFQ	VIG-FQ		OPFQ	VIG-FQ		OPFQ	
MA1416	0614220	Desembocadura Guadalhorce	Desembocadura	Málaga	Málaga	368.552	4.060.512	OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas) / Red de Vigilancia	VIG-FQ		OPFQ	VIG-FQ		OPFQ	VIG-FQ		OPFQ	
MA029	0614230	Alto y Medio Guadalmedina	Venta del Tunnel	Málaga	Málaga	372.315	4.071.783	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)			OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA1430	0614240	Embalse de El Limonero	Embalse del Limonero	Málaga	Málaga	372.431	4.069.183	ZPAU, OPFQ, OPBI	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico)	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ
MA030	0614500	Laguna Dulce	Laguna Dulce	Campillos	Málaga	337.226	4.102.300	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia	VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ			
MA1417	0615500	Laguna de Fuente de Piedra	Arroyo Santillán	Fuente de Piedra	Málaga	344.721	4.112.013	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)			OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA614	0615500	Laguna de Fuente de Piedra	Laguna de Fuente de Piedra	Fuente de Piedra	Málaga	343.597	4.108.424	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia			VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA094	0615500	Laguna de Fuente de Piedra	Arroyo Charcón	Fuente de Piedra	Málaga	345.015	4.109.897	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)			OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA211	0621010	Alto y Medio Guaro	Toma de Periana	Periana	Málaga	392.532	4.090.066	ZPAU, OPFQ	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales)			ZPAU, OPFQ			ZPAU, OPFQ			ZPAU, OPFQ	
MA213	0621020	Embalse de La Viñuela	Embalse de La Viñuela	La Viñuela	Málaga	396.625	4.080.660	ZPAU, OPFQ, OPBI	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales)	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ
MA095	0621030	Alcaucin-Bermuza	Los Gómez	La Viñuela	Málaga	398.806	4.079.666	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)			OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA218	0621030	Alcaucin-Bermuza	Toma de Alcaucin	Alcaucin	Málaga	402.896	4.086.205	ZPAU	Red Básica	ZPAU			ZPAU			ZPAU			
MA098	0621050	Rubite	Puente A-7205	Arenas	Málaga	399.782	4.076.896	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA601	0621060	Benamargosa	La Zubia	Cútar	Málaga	392.298	4.079.683	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA217	0621070	Vélez y Bajo Guaro	Puente de hierro	Torre del Mar	Málaga	400.879	4.066.201	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)			OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA231	0623030	Chillar	Toma Acequia Lisa	Frigiliana	Málaga	420.165	4.072.783	ZPAU	Red Básica	ZPAU			ZPAU			ZPAU			
MA234	0623010	Algarrobo	La Umbria	Sayalonga	Málaga	408.048	4.072.016	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia			VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA038	0623020	Torrox	Torrox Park	Torrox	Málaga	415.080	4.067.417	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia			VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA039	0623030	Chillar	Chillar	Nerja	Málaga	421.605	4.070.615	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+otros)			OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA040	0631010	La Miel	Aguas abajo cantera	Nerja	Málaga	427.792	4.068.749	OPFQ	Red operativa (Básico)			OPFQ			OPFQ			OPFQ	
MA036	0622010	La Madre	Pilas de Algáida	Pilas de Algáida	Granada	402.262	4.091.300	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia + Red operativa (Básico)	VIG-FQ OPFQ			VIG-FQ OPFQ			VIG-FQ OPFQ			
MA041	0631020	Jate	La Herradura	La Herradura	Granada	433.440	4.067.623	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia	VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ			
MA312	0631040	Bajo Verde de Almuñecar	Toma de Almuñecar	Jete	Granada	439.645	4.071.221	ZPAU, OPFQ	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales)	ZPAU OPFQ	ZPAU		ZPAU OPFQ	ZPAU	ZPAU	ZPAU OPFQ	ZPAU	ZPAU	
MA311	0631030	Alto y medio Verde de Almuñecar	Cazulas	Otívar	Granada	438.937	4.074.528	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA3212	0632010	Alto Guadalfeo	Narila	Cadix	Granada	483.630	4.090.570	ZPAU	Red Básica		ZPAU			ZPAU			ZPAU		
MA3211	0632040	Medio y Bajo Trevélez-Poqueira	Pampaneira (Poqueira)	Pampaneira	Granada	467.749	4.088.601	ZPAU	Red Básica		ZPAU			ZPAU			ZPAU		
MA329	0632040	Medio y Bajo Trevélez-Poqueira	Trevélez (pueblo)	Trevélez	Granada	476.788	4.095.174	ZPAU	Red Básica		ZPAU			ZPAU			ZPAU		
MA3210	0632040	Medio y Bajo Trevélez-Poqueira	El Duque	Órgiva	Granada	467.329	4.084.798	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales)	OPFQ			OPFQ			OPFQ			
MA610	0632060	Medio Guadalfeo	Torvizcon	Torvizcón	Granada	473.333	4.083.421	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA323	0632080	Medio y Bajo Dcal	Restabal	Réstabal	Granada	448.458	4.087.593	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA325	0632090	Torrente	Puente Melegis	El Valle	Granada	448.727	4.087.995	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)	OPFQ			OPFQ			OPFQ		OPFQ	
MA324	0632100	Embalse de Béznar	Embalse de Béznar	Béznar	Granada	451.988	4.085.649	ZPAU, OPFQ, VIG-FQ VIG-BI	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales) + Vigilancia	ZPAU, OPFQ, VIG	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ, VIG	ZPAU	ZPAU	ZPAU, OPFQ, VIG	ZPAU	ZPAU	
MA326	0632120	Bajo Lanjarón	Lanjarón (pueblo)	Lanjarón	Granada	457.932	4.086.635	ZPAU	Red Básica		ZPAU			ZPAU			ZPAU		
MA108	0632130	Embalse de Rules	Embalse de Rules (MURO)	Vélez de Benaudalla	Granada	456.003	4.079.393	ZPAU, OPFQ OPBI VIG-FQ VIG-B	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales) / Red de Vigilancia	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU VIG-FQ	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU VIG-FQ	ZPAU, OPFQ	ZPAU	ZPAU VIG-FQ	
MA099	0632140	La Toba	La Toba	Los Gúajares	Granada	448.649	4.077.027	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico)	OPFQ			OPFQ			OPFQ		OPFQ	
MA106	0632150	Bajo Guadalfeo	Balsa de Molvizar	Molvizar	Granada	447.711	4.070.334	ZPAU	Red Básica	ZPAU	ZPAU		ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	
MA3217	0632150	Bajo Guadalfeo	Azud de Vinculo	Motril	Granada	451.441	4.071.006	OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas+otros) / Red de Vigilancia	OPFQ	VIG-FQ		OPFQ	VIG-FQ		OPFQ	VIG-FQ		
MA3216	0632150	Bajo Guadalfeo	Azud de Vélez	Vélez de Benaudalla	Granada	453.464	4.075.960	ZPAU	Red Básica	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	ZPAU	
MA342	0634050	Medio-Alto Adra	Darrical/Bayarcál	Darrical	Almería	497.378	4.086.207	OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas) / Red de Vigilancia	OPFQ	VIG-FQ		OPFQ	VIG-FQ		OPFQ	VIG-FQ		
MA345	0634060	Embalse de Beninar	Embalse de Beninar	Berja	Almería	497.709	4.081.556	ZPAU, OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico) / Red de Vigilancia	ZPAU OPFQ		ZPAU VIG-FQ	ZPAU OPFQ		ZPAU VIG-FQ	ZPAU OPFQ		ZPAU VIG-FQ	
MA346	0634070	Adra entre presa y Chico	Fuentes de Marbella	Berja	Almería	498.152	4.075.767	ZPAU, OPFQ	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales)	ZPAU OPFQ		ZPAU	ZPAU OPFQ		ZPAU	ZPAU OPFQ		ZPAU	

2011

CODIGOS	COD_MASA_DE_M_R	NOM_MASA	Nombre de la Estación	Municipio	Provincia	x	y	TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
MA056	0634080	Chico de Adra	Virgen del Carmen	Berja	Almería	500.866	4.072.779	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+Plaguicidas)	OPFQ			OPFQ			OPFQ		
MA049	0634010	Alto Alcolea	Patena del Río	Patena del Río	Almería	504.936	4.088.624	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA050	0634020	Alto Bayarcal	Bayarcal	Bayarcal	Almería	499.898	4.099.583	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA051	0634030	Alto Yator	Alpujarra de la Sierra	Mecina Bombarón	Granada	486.764	4.093.742	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia	VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA052	0634040	Alto Ugyjar	Nechite Pueblo	Nechite - Valor	Granada	493.843	4.096.330	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia	VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA615	0634500	Albufera de Adra	Albufera de Adra	Adra	Almería	505.120	4.067.708	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA057	0641010	Alto Canjáyar	Laujar	Laujar de Andarax	Almería	510.364	4.094.402	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA412	0641020	Medio y Bajo Canjáyar	Terque (Andarax)	Terque	Almería	536.118	4.093.115	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales)	OPFQ			OPFQ			OPFQ		
MA602	0641020	Medio y Bajo Canjáyar	Rágol	Rágol	Almería	527.843	4.094.601	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia	VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ		
MA413	0641030	Alto y Medio Nacimiento	Presa El Castañar	Fiñana	Almería	509.096	4.113.123	ZPAU	Red Básica	ZPAU			ZPAU			ZPAU		
MA059	0641040	Bajo Nacimiento	Alhabia	Alhabia	Almería	536.675	4.093.723	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA101	0641050	Medio Andarax	Gádor	Gádor	Almería	545.741	4.090.165	OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red operativa (Básico+Metales) / Red de Vigilancia	OPFQ, VIG-FQ			OPFQ, VIG-FQ			OPFQ, VIG-FQ		
MA060	0651010	Alto Aguas	Molinos Río Aguas	Sorbas	Almería	582.505	4.105.357	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+otros)	OPFQ			OPFQ			OPFQ		
MA518	0651020	Medio Aguas	La Herrería	Sorbas	Almería	586.180	4.107.208	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales)	OPFQ			OPFQ			OPFQ		
MA519	0651030	Bajo Aguas	Turre	Turre	Almería	598.862	4.112.787	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia			VIG-FQ			VIG-FQ			
MA063	0652010	Antas	Puerto Rey	Vera	Almería	604.976	4.118.401	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+otros)	OPFQ			OPFQ			OPFQ		
MA511	0652020	Alto Almazora	Toma de Alcántar	Alcántar	Almería	534.765	4.131.960	ZPAU	Red Básica	ZPAU			ZPAU			ZPAU		
MA611	0652020	Alto Almazora	Purchena	Purchena	Almería	557.194	4.134.051	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA512	0652020	Alto Almazora	Serón	Serón	Almería	543.422	4.134.278	OPFQ, OPBI	Red operativa (Básico+Metales+otros)	OPFQ			OPFQ			OPFQ		
MA513	0652020	Alto Almazora	Cantorla	Cantorla	Almería	573.532	4.133.866	OPFQ	Red operativa (Básico+Metales+otros)	OPFQ			OPFQ			OPFQ		
MA612	0652040	Medio Almazora	Zurgena	Zurgena	Almería	585.254	4.133.814	VIG-FQ VIG-B	Red de Vigilancia		VIG-FQ			VIG-FQ			VIG-FQ	
MA-515	0652050	Embalse Cuevas de Almazora	Embalse de Cuevas de Almazora	Cuevas de Almazora	Almería	597.796	4.132.212	ZPAU, OPFQ, OPBI VIG-FQ VIG-B	Red Básica / Red básica + Red operativa (Básico+plaguicidas+Metales) / Red de Vigilancia	OPFQ VIG-FQ		ZPAU	OPFQ VIG-FQ		ZPAU	OPFQ VIG-FQ		ZPAU